

Приложение №1 к рабочей программе
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА И СТРАТЕГИЙ



КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

ОУД.08 АСТРОНОМИЯ

специальности

34.02.01 Сестринское дело

Профиль получаемого профессионального образования – естественно-научный
форма обучения – очная
срок обучения – 3 года 10 месяцев

КИМ рассмотрены
на заседании МК «Общеобразовательных дисциплин»
«1» сентября 2022 года, протокол №1

Председатель МК: Д.И. Перова

Саратов 2022

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПОКАЗАТЕЛИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ**
- 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ВИДАМ КОНТРОЛЯ**
- 3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
- 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

1. ПОКАЗАТЕЛИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Контрольно-измерительные материалы разработаны в соответствии с дидактическими единицами раздела «Содержание учебной дисциплины» рабочей программы **ОУД.08. Астрономия** по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело и предназначены для оценки результатов освоения дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- формирование умения управлять своей познавательной деятельностью, ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, а также осознанному построению индивидуальной образовательной деятельности на основе устойчивых познавательных интересов;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с книгами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование убежденности в возможности познания законов природы и их использования на благо развития человеческой цивилизации;
- формирование умения находить адекватные способы поведения, взаимодействия и сотрудничества в процессе учебной и внеучебной деятельности, проявлять уважительное отношение к мнению оппонента в ходе обсуждения спорных проблем науки.

метапредметных:

- находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;
- анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;
- на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, мысленного эксперимента, прогнозирования;
- выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации и интернет-ресурсы) и критически ее оценивать;

- готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из Интернета и других источников.

предметных:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звёзд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-практическом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

В результате освоения учебной дисциплины проводится оценивание результатов обучения следующих объектов:

уметь:

У 1 - приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

У 2 - описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

У 3 - характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

У 4 - находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

У 5 - использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

У 6 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

знать:

З 1 - смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

З 2 - смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

З 3 - смысл физического закона Хаббла;

З 4 - основные этапы освоения космического пространства;

З 5 - гипотезы происхождения Солнечной системы;

З 6 - основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

З 7 - размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
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 2
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10

Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине

В соответствии с учебным планом по итогам изучения дисциплины обучающиеся сдают дифференцированный зачет.

2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ВИДАМ КОНТРОЛЯ

Наименование элемента практического опыта, умений или знаний	Виды аттестаций	
	<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
<p>Уметь:</p> <p>У 1 - приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;</p>	П/р, У, СР, Д, Т	<i>Дифференцированный зачет</i>
<p>У 2 - описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;</p>	П/р, У, СР, Д, Т	<i>Дифференцированный зачет</i>
<p>У 3 - характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;</p>	П/р, У, СР, Д, Т	<i>Дифференцированный зачет</i>
<p>У 4 - находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;</p>	П/р, У, СР, Д, Т	<i>Дифференцированный зачет</i>
<p>У 5 - использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;</p>	П/р, У, СР, Д, Т	<i>Дифференцированный зачет</i>
<p>У 6 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.</p>	П/р, У, СР, Д, Т	<i>Дифференцированный зачет</i>

Знать:		
З 1 - смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;	П/р, У, СР, Д, Т	<i>Дифференцированный зачет</i>
З 2 - смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;	П/р, У, СР, Д, Т	<i>Дифференцированный зачет</i>
З 3 - смысл физического закона Хаббла;	П/р, У, СР, Д, Т	<i>Дифференцированный зачет</i>
З 4 - основные этапы освоения космического пространства;	П/р, У, СР, Д, Т	<i>Дифференцированный зачет</i>
З 5 - гипотезы происхождения Солнечной системы;	П/р, У, СР, Д, Т	<i>Дифференцированный зачет</i>
З 6 - основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;	П/р, У, СР, Д, Т	<i>Дифференцированный зачет</i>
З 7 - размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.	П/р, У, СР, Д, Т	<i>Дифференцированный зачет</i>

У – устный ответ; Д – доклад; Т – тестирование; П/р – практическая работа; П – презентация; С/р - самостоятельная работа

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Критерии оценки для текущего контроля

Критерии оценки при выполнении письменных работ (докладов, сообщений) обучающихся по учебной дисциплине

Оценка	Критерии
5 «отлично»»	Ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.
4 «хорошо»	Ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
3 «удовлетворительно»	Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.
2 «неудовлетворительно»	При ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающимся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя.

Критерии оценки при устном опросе обучающихся по учебной дисциплине

Исходя из поставленной цели необходимо учитывать:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;
- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;
- самостоятельность ответа;
- речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Оценка	Критерии
5 «отлично»»	полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.
4 «хорошо»	раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.
3 «удовлетворительно»	усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.
2	основное содержание учебного материала не раскрыто;

«неудовлетворительно»	не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.
-----------------------	--

Критерии оценки при выполнении практических и лабораторных работ, обучающихся по учебной дисциплине

Оценка	Критерии
5 «отлично»	полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.
4 «хорошо»	раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения,
3 «удовлетворительно»	усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.
2 «неудовлетворительно»	основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Критерии оценки тестовых заданий

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Итоговый контроль

Проводится по окончании изучения курса дисциплины «Астрономия» в форме дифференцированного зачета.

**Оценивание результатов обучения на промежуточной аттестации
ОУД.08 Астрономия**

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
Уметь:				
<p>У 1 - приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;</p>	<p>-умение выделять существенные характеристики изучаемых объектов</p>	<p>- правильно проанализированные выделенные характеристики объекта</p>	<p>Практическая работа, самостоятельная работа</p>	<p><i>Дифференцированный зачет</i></p>
<p>У 2 - описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;</p>	<p>-умение выделять существенные характеристики изучаемых объектов</p>	<p>- правильно проанализированные выделенные характеристики объекта</p>	<p>Практическая работа, самостоятельная работа</p>	<p><i>Дифференцированный зачет</i></p>
<p>У 3 - характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;</p>	<p>-выбор необходимой информации для анализа; - умение сравнивать, сопоставлять, оценивать, классифицировать изучаемые объекты</p>	<p>-правильный анализ полученной информации</p>	<p>Практическая работа, самостоятельная работа</p>	<p><i>Дифференцированный зачет</i></p>

У 4 - находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;	-умение выделять сущностные характеристики изучаемых объектов	- правильно проанализированные выделенные характеристики объекта	Практическая работа, самостоятельная работа	<i>Дифференцированный зачет</i>
У 5 - использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;	-умение выделять сущностные характеристики изучаемых объектов	- правильно проанализированные выделенные характеристики объекта	Практическая работа, самостоятельная работа	<i>Дифференцированный зачет</i>
У 6 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.	-умение выделять сущностные характеристики изучаемых объектов	- правильно проанализированные выделенные характеристики объекта	Практическая работа, самостоятельная работа	<i>Дифференцированный зачет</i>
Знать:				<i>Дифференцированный зачет</i>
З 1 - смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;	-умение выделять сущностные характеристики изучаемых объектов	- правильно проанализированные выделенные характеристики объекта	Практическая работа, самостоятельная работа	<i>Дифференцированный зачет</i>
З 2 - смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;	-умение выделять сущностные характеристики изучаемых объектов	- правильно проанализированные выделенные характеристики объекта	Практическая работа, самостоятельная работа	<i>Дифференцированный зачет</i>
З 3 - смысл физического закона Хаббла;	-умение выделять сущностные характеристики изучаемых объектов	- правильно проанализированные	Практическая работа,	<i>Дифференцированный зачет</i>

		выделенные характеристики объекта	самостоятельная работа	
3 4. Географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещение его основных отраслей.	-умение выделять сущностные характеристики изучаемых объектов	- правильно проанализированные выделенные характеристики объекта	Практическая работа, самостоятельная работа	<i>Дифференцированный зачет</i>
3 4 - основные этапы освоения космического пространства;	-умение выделять сущностные характеристики изучаемых объектов	- правильно проанализированные выделенные характеристики объекта	Практическая работа, самостоятельная работа	<i>Дифференцированный зачет</i>
3 5 - гипотезы происхождения Солнечной системы;	-умение выделять сущностные характеристики изучаемых объектов	- правильно проанализированные выделенные характеристики объекта	Практическая работа, самостоятельная работа	<i>Дифференцированный зачет</i>
3 6 - основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;	-умение выделять сущностные характеристики изучаемых объектов	- правильно проанализированные выделенные характеристики объекта	Практическая работа, самостоятельная работа	<i>Дифференцированный зачет</i>
3 7 - размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.	-умение выделять сущностные характеристики изучаемых объектов	- правильно проанализированные выделенные характеристики объекта	Практическая работа, самостоятельная работа	<i>Дифференцированный зачет</i>

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы (тесты) для рубежного контроля

Вариант № 1

1. Наука о небесных светилах, о законах их движения, строения и развития, а также о строении и развитии Вселенной в целом называется

...

1. Астрометрия
2. Астрофизика
3. Астрономия
4. Другой ответ

2. Гелиоцентрическую модель мира разработал ...

1. Хаббл Эдвин
2. Николай Коперник
3. Тихо Браге
4. Клавдий Птолемей

3. К планетам земной группы относятся ...

1. Меркурий, Венера, Уран, Земля
2. Марс, Земля, Венера, Меркурий
3. Венера, Земля, Меркурий, Фобос
4. Меркурий, Земля, Марс, Юпитер

4. Вторая от Солнца планета называется ...

1. Венера
2. Меркурий
3. Земля
4. Марс

5. Межзвездное пространство ...

1. не заполнено ничем
2. заполнено пылью и газом
3. заполнено обломками космических аппаратов
4. другой ответ.

6. Угол между направлением на светило с какой-либо точки земной поверхности и направлением из центра Земли называется ...

1. Часовой угол
2. Горизонтальный параллакс
3. Азимут
4. Прямое восхождение

7. Расстояние, с которого средний радиус земной орбиты виден под углом 1 секунда называется ...

1. Астрономическая единица
2. Парсек
3. Световой год
4. Звездная величина

8. Нижняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой называется ...

1. точках юга
2. точках севере
3. зенит
4. надир

9. Большой круг, плоскость которого перпендикулярна оси мира называется ...

1. небесный экватор
2. небесный меридиан
3. круг склонений
4. настоящий горизонт

10. Первая экваториальная система небесных координат определяется ...

1. Годинный угол и склонение
2. Прямое восхождение и склонение
3. Азимут и склонение
4. Азимут и высота

11. Большой круг, по которому центр диска Солнца совершает своё видимое летнее движение на небесной сфере, называется ...

1. небесный экватор
2. небесный меридиан
3. круг склонений
4. эклиптика

12. Линия вокруг которой вращается небесная сфера называется

1. ось мира
2. вертикаль
3. полуденная линия
4. настоящий горизонт

13. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты $\alpha = 5^h 20^m$, $\delta = +10^\circ$

1. Телец
2. Возничий
3. Заяц
4. Орион

14. Обратное движение точки весеннего равноденствия называется ...

1. Перигелий
2. Афелий
3. Прецессия
4. Нет правильного ответа

15. Главных фаз Луны насчитывают ...

1. две
2. четыре
3. шесть
4. восемь

16. Угол, который отсчитывают от точки юга S вдоль горизонта в сторону заката до вертикала светила называют ...

1. Азимут
2. Высота
3. Часовой угол
4. Склонение

17. Квадраты периодов обращения планет относятся как кубы больших полуосей орбит. Это утверждение ...

1. первый закон Кеплера
2. второй закон Кеплера
3. третий закон Кеплера
4. четвертый закон Кеплера

18. Телескоп, у которого объектив представляет собой линзу или систему линз называют ...

1. Рефлекторным
2. Рефракторным
3. менисковый
4. Нет правильного ответа.

19. Установил законы движения планет ...

1. Николай Коперник
2. Тихо Браге
3. Галилео Галилей
4. Иоганн Кеплер

20. К планетам-гигантам относят планеты ...

1. Фобос, Юпитер, Сатурн, Уран
2. Плутон, Нептун, Сатурн, Уран
3. Нептун, Уран, Сатурн, Юпитер
4. Марс, Юпитер, Сатурн, Уран

Вариант № 2

1. Наука, изучающая строение нашей Галактики и других звездных систем называется ...

1. Астрометрия
2. Звездная астрономия
3. Астрономия
4. Другой ответ

2. Геоцентрическую модель мира разработал ...

1. Николай Коперник
2. Исаак Ньютон
3. Клавдий Птолемей
4. Тихо Браге

3. Состав Солнечной системы включает ...

1. восемь планет.
2. девять планет
3. десять планет
4. семь планет

4. Четвертая от Солнца планета называется ...

1. Земля
2. Марс
3. Юпитер
4. Сатурн

5. Определенный участок звездного неба с четко очерченными пределами, охватывающий все принадлежащие ей светила и имеющий собственное название называется ...

1. Небесной сферой
2. Галактикой
3. Созвездие
4. Группа зрения

6. Угол, под которым из звезды был бы виден радиус земной орбиты, называется ...

1. Годовой параллакс
2. Горизонтальный параллакс
3. Часовой угол
4. Склонение

7. Верхняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой называется ...

1. надир
2. точках севере
3. точках юга
4. зенит

8. Большой круг, проходящий через полюса мира и зенит, называется ...

1. небесный экватор
2. небесный меридиан
3. круг склонений
4. настоящий горизонт

9. Промежуток времени между двумя последовательными верхними кульминациями точки весеннего равноденствия называется ...

1. Солнечные сутки
2. Звездные сутки
3. Звездный час
4. Солнечное время

10. Количество энергии, которую излучает звезда со всей своей поверхности в единицу времени по всем направлениям, называется ...

1. звездная величина
2. яркость
3. парсек
4. светимость

11. Вторая экваториальная система небесных координат определяет ...

1. Годинный угол и склонение
2. Прямое восхождение и склонение
3. Азимут и склонение

4. Азимут и высота

12. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты $\alpha = 20^h 20^m$, $\delta = +350$

1. Козерог
2. Дельфин
3. Стрела
4. Лебедь

13. Путь Солнца на небе вдоль эклиптики пролегает среди ...

1. 11 созвездий
2. 12 созвездий
3. 13 созвездий
4. 14 созвездий

14. Затмение Солнца наступает ...

1. если Луна попадает в тень Земли.
2. если Земля находится между Солнцем и Луной
3. если Луна находится между Солнцем и Землей
4. нет правильного ответа.

15. Каждая из планет движется вокруг Солнца по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце. Это утверждение ...

1. первый закон Кеплера
2. второй закон Кеплера
3. третий закон Кеплера
4. четвертый закон Кеплера

16. Календарь, в котором подсчету времени ведут за изменением фаз Луны называют ...

1. Солнечным
2. Лунно-солнечным
3. Лунным
4. Нет правильного ответа.

17. Телескоп, у которого объектив представляет собой вогнутое зеркало называют ...

1. Рефлекторным
2. Рефракторным
3. менисковый
4. Нет правильного ответа

18. Система, которая объединяет несколько радиотелескопов, называется ...

1. Радиоинтерферометром
2. Радиотелескопом
3. Детектором
4. Нет правильного ответа

19. Наука, изучающая строение нашей Галактики и других звездных систем называется ...

1. Астрометрия
2. Звездная астрономия

3. Астрономия
4. Другой ответ

20. Закон всемирного тяготения открыл ...

1. Галилео Галилей
2. Хаббл Эдвин
3. Исаак Ньютон
4. Иоганн Кеплер

Вопросы для дифференцированного зачета

1. Перечислите планеты Солнечной системы в порядке их расположения от Солнца.
2. На какие виды делятся планеты Солнечной системы? Как они распределяются по видам?
3. Законы Кеплера.
4. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы.
5. Как возникают солнечные и лунные затмения? С какой периодичностью они происходят?
6. Период вращения и период обращения Земли и Луны?
7. Как связаны времена года с вращением Земли?
8. История возникновения Солнечной системы.
9. Строение Солнца (внутреннее и внешнее).
10. Образования на Солнце.
11. Магнитное поле Солнца.
12. Состав Солнца по массе и по объему.
13. Периоды Солнечной активности.
14. Как влияет солнечная активность на жизнь на Земле?
15. Что называется эклипстикой?
16. Что представляют собой созвездия, сколько их?
17. Какие созвездия называются зодиакальными?
18. Какие существуют звездные координаты?
19. Закон Хаббла.
20. Виды звезд.
21. Характеристики звезд.
22. Модель Вселенной.
23. Звездные скопления.
24. Межзвездная среда.
25. Единицы измерения длины в космосе.
26. Внеатмосферная астрономия.
27. Виды телескопов.
28. Космические исследования.
29. Спектральный анализ.
30. Галактика Млечный путь.
31. Строение Галактик.
32. Виды галактик.
33. Эволюция Галактик.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Перечень практических занятий по дисциплине

№ раздела, темы	Освоение умений в процессе занятия	Тема практического занятия
1	2	2
Введение	У 1-6	Практическое занятие № 1. Изучение астрономических методов исследования.
Тема 1 Практические основы астрономии	У 1-6	Практическое занятие № 2 Характеристика звездного неба. Небесные координаты.
Тема 2 Строение Солнечной системы	У 1-6	Практическое занятие № 3 «Определение расстояний небесных тел в солнечной системе и их размеров» Практическое занятие № 4 «Изучение законов Кеплера. Закон всемирного тяготения»
Тема 6 Жизнь и разум во Вселенной	У 1-6	Практическое занятие № 5 «Человечество и космос». Практическое занятие № 6 «Анализ проблем существования жизни вне Земли».

Тематический план самостоятельной работы

№	Тема	Форма с/р
1	«Астрономия – древнейшая наука».	Сообщение
2	«Современные обсерватории».	Работа с литературой Самостоятельная работа Реферат
3	«История возникновения названий созвездий и звезд».	Работа с литературой Самостоятельная работа Реферат
4	«История календаря».	Работа с литературой Самостоятельная работа Реферат
5	«Хранение и передача точного времени».	Работа с литературой Самостоятельная работа Реферат
6	«Античные представления философов о строении мира».	Работа с литературой Самостоятельная работа Реферат
7	«Современные методы геодезических измерений».	Работа с литературой Самостоятельная работа Реферат

8	«История открытия Нептуна и Плутона».	Работа с литературой Самостоятельная работа Реферат
9	«Экзопланеты».	Работа с литературой Самостоятельная работа Реферат
10	«Многообразие галактик».	Работа с литературой Самостоятельная работа Реферат
11	«Идеи существования внеземного разума в работах философов-космистов».	Работа с литературой Самостоятельная работа Реферат
12	«История поиска радиосигналов разумных цивилизаций».	Работа с литературой Самостоятельная работа Реферат

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине представлены в Приложении 1 к данному комплекту контрольно-измерительных материалов.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине представлены в Приложении 2 к данному комплекту контрольно-измерительных материалов.