

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
(ЧОУ ВО «СПИ»)**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УВР

П.Ф.Зубаилова

«29» мая 2023г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

БД.05 Астрономия

для специальности

44.02.01 Дошкольное образование

Квалификация: Воспитатель детей дошкольного возраста

Форма обучения – заочная

Дербент 2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Астрономия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 44.02.01 Дошкольное образование

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение высшего образования «Социально-педагогический институт» (ЧОУ ВО СПИ)

Разработчик:

к.т.н., доцент ПЦК ЕСЭд Г.П.Раджабалиев
(занимаемая должность) (степ., инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК
Естественнонаучных и
социально-экономических дисциплин
«29» мая 2023 г., протокол № 10

Председатель ПЦК к.э.н., доцент Г.Г.Гамидов
(степ., инициалы, фамилия)

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
3. Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины.....	5
4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации.....	9
5. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине.....	9
6. Информационное обеспечение обучения.....	10

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначены для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, освоивших программу дисциплины «Астрономия».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля и разработан на основании программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 44.02.01 Дошкольное образование и рабочей программы учебной дисциплины БД.05 «Астрономия».

1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Кол-во часов
<i>Максимальная учебная нагрузка (всего)</i>	57
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</i>	8
в том числе:	
лекционные занятия	4
практические занятия	2
лабораторная работа	2
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	49
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	49
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина БД.05 «Астрономия» входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным учебным дисциплинам.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

• **личностных:**

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

• **метапредметных:**

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться

в профессиональной сфере;

– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

• предметных:

– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд 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-техническом развитии;

– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 6	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 18	Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения учебной дисциплины «Астрономия».

В соответствии с учебным планом специальности 44.02.01 Дошкольное образование, рабочей программой учебной дисциплины «Астрономия» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения учебной дисциплины «Астрономия» происходит при использовании предусмотренных рабочей программой форм контроля, в числе которых могут быть:

- устный и письменный опрос,
- выполнение и защита практических работ,
- выполнение тестовых заданий;
- проверки выполнения самостоятельной работы студентов,

3.1.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций учебной дисциплины в форме выполнения и защиты практических работ

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины БД.05 «Астрономия».

Раздел 2. Практические основы астрономии.

Тема 2.1. Звездное небо.

Практическое занятие

1. Изменение вида звездного неба в течение суток
2. Изменение вида звездного неба в течение года

Тема 2.3. Основы измерения времени

Практическое занятие

1. Основы измерения времени

Раздел 3. Строение Солнечной системы

Тема 3.2. Законы Кеплера – законы движения небесных тел

Практическое занятие

1. Законы Кеплера – законы движения небесных тел

Раздел 5. Солнце и звезды

Тема 5.5. Физическая природа звезд

Практическое занятие

1. Физическая природа звезд

3.1.2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций учебной дисциплины в форме лабораторных занятий.

Лабораторная работа – это метод организации занятий на уроках информатики
Программные средства:

- освоение нового материала (например, с помощью обучающей программы);
- закрепление нового материала, объясняемого учителем (программа-тренажер);
- проверка усвоения полученных знаний или операционных навыков (контролирующей программы).

Раздел 4. Природа тел Солнечной системы

Тема 4.9. Общие сведения о Солнце

Лабораторная работа

1. Строение Солнца

Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной

Тема 6.1. Наша Галактика

Лабораторная работа

1. Строение Галактики

3.1.3. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций учебной дисциплины в форме тестового задания.

1. Назначение тестовых заданий. Тестирование проводится с целью выявления уровня знаний студентов, степени усвоения ими учебного материала и определения на этой основе направления дальнейшего совершенствования работы.

2. Содержание тестовых заданий.

По учебной дисциплине «Астрономия» разработаны тестовые задания по основным темам, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к знаниям и умениям студентов.

Перечень тестовых заданий по изучаемым темам:

Укажите правильный вариант ответа

1. Какое из данных утверждений не характеризуют геоцентрическую систему мира?

- а) земля находится в центре этой системы или вблизи него.
- б) планеты движутся вокруг Земли.
- в) суточное движение Солнца происходит вокруг Земли.
- г) луна движется вокруг Солнца.

2. Как переводится слово «комета»?

- а) яркая звезда
- б) хвостатая звезда
- в) падающая звезда

3. Ввиду чего параллакс планеты уменьшился в 3 раза. Потому что:

- а) расстояние до нее увеличилось в 3 раза;
- б) расстояние до нее уменьшилось в 3 раза;
- в) расстояние до нее увеличилось в 9 раз;
- г) расстояние до нее уменьшилось в 9 раз;

4. Какая единица измерения существует для измерения расстояния между звездами?

- а) В световых годах
- б) В километрах
- в) В шагах

5. Какой из этих вариантов не подходит к данному утверждению?

Движение планеты вокруг Солнца происходит в точности по эллипсу, если:

- а) отсутствуют возмущения;
- б) рассматривать движение планеты без учета притяжения других планет;
- в) выполняются все три закона Кеплера;
- г) масса планеты мала по сравнению с массой Солнца;

6. Чем отличаются планеты от звезд, по мнению древних астрономов?

- а) движутся по круговым орбитам;
- б) не похожи на Землю по своему составу;
- в) движутся иногда в направлении, противоположном движению звезд;
- г) движутся вокруг Солнца;

7. Какая звезда самая близкая к Земле?

- а) Солнце
- б) Полярная звезда
- в) Луна

8. Какое из данных открытий не стало вкладом Галилея в развитие гелиоцентрической системы мира Коперника?

- а) Горы на Луне.
- б) Спутники планеты Юпитер.

в) Годичный параллакс звезд.

г) Фазы Венеры.

9. Чем гелиоцентрическая система объясняет петлеобразное движение планет?

а) различием скоростей движения Земли и планеты по орбитам;

б) суточным вращением Земли;

в) сочетанием движения Солнца по эклиптике и движения планет вокруг Солнца;

г) изменением скорости движения планеты по орбите;

10. В каком созвездии находится полярная звезда?

а) Большая медведица

б) Малая медведица

в) Орион

11. Если планеты перечислить в порядке возрастания их расстояния от Солнца, то этот порядок будет соответствовать увеличению:

а) периода вращения планет вокруг своих осей;

б) эксцентриситета орбит;

в) периода обращения вокруг Солнца;

г) размера планет;

12. Выберите, какая планета третья планета по расположению от Солнца:

а) Сатурн

б) Венера

в) Земля

13. Отметьте три закона движения планет:

а) прямо следовали из наблюдений за движением планеты Марс;

б) использовались Ньютоном для вывода закона всемирного тяготения;

в) получены только после того, как Кеплер провел тщательный анализ данных наблюдений;

г) широко обсуждались в начале XVII века;

14. Какое утверждение является неверным?

а) Земля движется быстрее, когда она находится ближе к Солнцу.

б) Орбита Земли лежит в плоскости, проходящей через центр Солнца.

в) Линия, соединяющая Землю и Солнце, описывает равные площади за период с 21 по 23 марта и с 21 по 23 декабря.

г) Солнце находится точно в центре орбиты Земли.

15. Отметьте, какая точка самая высокая точка небесной сферы?

а) точка севера

б) зенит

в) надир

г) точка востока

16. Фотосфера – это:

а) солнечная атмосфера с самой высокой плотностью

б) «облака» из наиболее плотных газов с пониженной температурой

в) зона с активным перемещиванием солнечного вещества

17. Как называется линия пересечения плоскости небесного горизонта и меридиана?

а) полуденная линия

б) истинный горизонт

в) прямое восхождение

18. Какая звезда обладает наивысшей скоростью собственного движения?

а) Звезда Барнарда

б) Проксима Центавра

в) Солнце

19. Кто из учёных первым доказал, что Солнце, а не Земля, является центром вращения других планет?

- а) Коперник
- б) Кеплер
- в) Бруно
- г) Байер

20. Отметьте, как называется Пара звезд, двойная природа которых определяется по доплеровскому смещению спектральных линий:

- а) затменно-двойной
- б) спектрально-двойной
- в) оптически двойной
- г) визуально-двойной

Вариант 2

1. Эклиптикой называют:

- а) путь, по которому движется Солнце
- б) наиболее удалённую от Солнца точку, где может находиться Земля
- в) наиболее удалённую точку от Земли, где может находиться Луна
- г) науку о созвездиях

2. Выберите, чем определяется давление и температура в центре звезды:

- а) массой
- б) температурой атмосферы
- в) радиусом
- г) химическим составом

3. Какие виды излучения дает Солнце?

- а) ультрафиолетовое, рентгеновское, инфракрасное, гамма-лучи, радиоволны
- б) ультрафиолетовое и рентгеновское
- в) микроволновое, ультрафиолетовое и инфракрасное

4. Что несут с собой радиоволны, которые исходят от звёзд?

- а) потрескивание
- б) яркий свет
- в) тихую музыку

5. Кто из учёных открыл законы движения планет?

- а) Галилей;
- б) Коперник;
- в) Кеплер;
- г) Ньютон

6. По каким орбитам движутся планеты?

- а) круговым;
- б) гиперболическим;
- в) эллиптическим;
- г) параболическим.

7. Полярная звезда находится в следующем созвездии:

- а) в созвездии Большой Медведицы
- б) в созвездии Малой Медведицы
- в) в созвездии Козерога
- г) в созвездии Близнецов

8. Какой по счёту планетой по мере удаления от солнца является Земля:

- а) второй;
- б) третьей;
- в) четвертой;
- г) пятой.

9. К какому виду галактик относится наша Галактика:

- а) шарообразная;
- б) спиральная;
- в) эллиптическая;
- г) неправильная.

10. Кто из учёных первым разработал телескоп?

- а) Аристотель
- б) Ньютон
- в) Коперник
- г) Галилей

11. Небесную сферу условно разделили на...

- а) 100 созвездий;
- б) 50 созвездий;
- в) 88 созвездий;
- г) 44 созвездия.

12. В Солнечную систему входят планеты земной группы:

- а) Меркурий, Земля, Марс, Венера;
- б) Марс, Юпитер, Земля, Венера;
- в) Меркурий, Земля, Сатурн, Марс.

13. Ось мира пересекает небесную сферу в точках, которые называются...

- а) зенитом и надиром;
- б) полюсами мира;
- в) точками весеннего и осеннего равноденствия;
- г) кульминациями.

14. Как называется видимая поверхность Солнца?

- а) зона конвекции
- б) фотосфера
- в) зона лучистого переноса

15. Главными факторами звездной эволюции являются:

- а) температура межзвездной среды
- б) гравитация и энергия термоядерного синтеза
- в) слабое взаимодействие

16. Основным источником знаний о небесных телах, процессах и явлениях происходящих во Вселенной, являются...

- а) измерения;
- б) опыт;
- в) наблюдения;
- г) расчёты.

17. Второй закон Кеплера, говорит о том, что:

- а) каждая планета движется по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце;
- б) радиус-вектор планеты за равные промежутки времени описывает равные площади;
- в) квадраты сидерических периодов обращений двух планет относятся как кубы больших полуосей их орбит.

18. Какая планета земной группы вращается в направлении, противоположном вращению Земли?

- а) Марс
- б) Венера
- в) Меркурий
- г) Юпитер

19. Кометы – это

- а) небольшие небесные тела, обращающиеся вокруг Солнца по весьма вытянутой орбите;
- б) достаточно крупные тела неправильной формы, обращающиеся вокруг Солнца, между орбитами Марса и Юпитера.

- в) крупные тела правильной формы, обращающиеся вокруг Солнца;
- г) мельчайшие тела неправильной формы, обращающиеся вокруг Солнца.

20. Угловое удаление планеты от Солнца называется...

- а) соединением;
- б) конфигурацией;
- в) элонгацией;
- г) квадратурой.

3.1.4. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности в форме проверки выполнения самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Тематика самостоятельной работы:

1. Эссе на тему «Астрономия - древнейшая из наук».
2. Звездное небо. Использование карты звездного неба для определения координат. Различие звезд по яркости (светимости), цвету. Видимое суточное движение звезд.
3. Законы Кеплера. Научные труды Ньютона в астрономии. Влияние Лунных затмений на Землю.
4. Плутон – планета или звезда. Марс – красная планета. Венера. Юпитер. Кольца Сатурна. Уран. Комета Галлея. Метеоритные дожди.
5. Солнце – источник жизни на Земле. Двойные звезды. Самая яркая звезда. Происхождение звезд.
6. Метагалактики. Новые планеты. Жизнь Вселенной. Эволюция звезд.

3.1.5. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций учебной дисциплины в форме защиты курсового проекта (работы)

Курсовая работа не предусмотрена

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее: качество выполнения практической части работы; качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает и выполняет его не полно,

непоследовательно, допускает неточности в работе, в применении теоретических знаний на практике.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по дисциплине, допускает ошибки, не может практически применять теоретические знания.

Выполнение тестовых заданий оцениваются по 5-тибалльной шкале

Оценка «5» (отлично) выставляется за 90-100% правильных ответов.

Оценка «4» (хорошо) выставляется за 70-89% правильных ответов.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется за 50-69% правильных ответов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если правильных ответов меньше 50%.

Основными критериями оценки выполненной студентом и представленной для проверки лабораторной работы являются:

1. Степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям;

2. Структурирование и комментирование лабораторной работы;

3. Уникальность выполнения работы (отличие от работ коллег);

4. Успешные ответы на контрольные вопросы.

«5 баллов» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита 90-100% перечня контрольных вопросов.

«4 балла» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 70-89% контрольных вопросов.

«3 балла» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 50-69% контрольных вопросов.

«2 балла» - оформление не соответствует требованиям и правильных ответов меньше 50%.

5. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине БД.05«Астрономия» предусмотрена в виде дифференцированного зачета

6. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1 Верюжский, Н. А. Основы сферической астрономии : учебное пособие / Н. А. Верюжский, В. И. Сидоров ; Московская государственная академия водного транспорта. – Москва : Альтаир : МГАВТ, 2019. – 49 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431020>

2. Дробчик, Т. Ю. Астрономия: лабораторный практикум / Т. Ю. Дробчик, К. П. Мацуков, Б. П. Невзоров ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 102 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278346>

3. Засов, А. В. Астрономия : учебное пособие / А. В. Засов, Э. В. Кононович. – Москва : Физматлит, 2019. – 262 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68864>

Дополнительная литература:

1 Верюжский, Н. А. Основы сферической астрономии : учебное пособие / Н. А. Верюжский, В. И. Сидоров ; Московская государственная академия водного

транспорта. – Москва : Альтаир : МГАВТ, 2020. – 49 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431020>

3. Маров, М. Я. Космос: от Солнечной системы вглубь Вселенной : [12+] / М. Я. Маров. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Физматлит, 2019. – 540 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612764>

2. Мурзин, В. С. Астрофизика космических лучей : учебное пособие / В. С. Мурзин. – Москва : Логос, 2020. – 489 с. – (Классический университетский учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84789>

3. Степанов, А. В. Магнитосферы активных областей Солнца и звезд / А. В. Степанов, В. В. Зайцев. – Москва : Физматлит, 2019. – 388 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612829>

4. Топильская, Г. П. Физика межзвездной среды : учебное пособие / Г. П. Топильская. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 198 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276178>

Электронные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» // www.biblioclub.ru/.

Справочно-правовые системы

1. Консультант Плюс