

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР
П.Ф.Зубаилова
«29» мая 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

БД.05 АСТРОНОМИЯ

для специальности

40.02.01 Право и организация социального обеспечения

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) 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

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

Разработчик:

Доцент ПЦК ЕСЭд
(занимаемая должность)

к.т.н., Г.П.Раджабалиев
(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 СПО 40.02.01 Право и организация социального обеспечения и рабочей программы учебной дисциплины БД.05 «Астрономия».

1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

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

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина БД.05 «Астрономия» 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 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, 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. Астрономия – наука, изучающая ...

- А) движение и происхождение небесных тел и их систем.
- Б) развитие небесных тел и их природу.
- В) движение, природу, происхождение и развитие небесных тел и их систем.

2. Телескоп необходим для того, чтобы ...

- А) собрать свет и создать изображение источника.
- Б) собрать свет от небесного объекта и увеличить угол зрения, под которым виден объект.
- В) получить увеличенное изображение небесного тела.

3. Самая высокая точка небесной сферы называется ...

- А) точка севера.
- Б) зенит.
- В) надир.
- Г) точка востока.

4. Линия пересечения плоскости небесного горизонта и меридиана называется ...

- А) полуденная линия.
- Б) истинный горизонт.
- В) прямое восхождение.

5. Угол между плоскостями больших кругов, один из которых проходит через полюсы мира и данное светило, а другой – через полюсы мира и точку весеннего равноденствия, называется ...

- А) прямым восхождением.
- Б) звездной величиной.
- В) склонением.

6. Каково склонение Солнца в дни равноденствий?

- А) 23° 27'.
- Б) 0°.
- В) 46° 54'.

7. Третья планета от Солнца – это ...

- А) Сатурн.
- Б) Венера.
- В) Земля.

8. По каким орбитам обращаются планеты вокруг Солнца?

- А) по окружностям.
- Б) по эллипсам, близким к окружностям.
- В) по ветвям парабол.

9. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется ...

- А) перигелием.
- Б) афелием.
- В) эксцентриситетом.

10. При удалении наблюдателя от источника света линии спектра ...

- А) смещаются к его фиолетовому концу.
- Б) смещаются к его красному концу.
- В) не изменяются.

11. Все планеты-гиганты характеризуются ...

- А) быстрым вращением.
- Б) медленным вращением.

12. Астероиды вращаются между орбитами ...

- А) Венеры и Земли.
- Б) Марса и Юпитера.
- В) Нептуна и Плутона.

13. Какие вещества преобладают в атмосферах звезд?

- А) гелий и кислород.
- Б) азот и гелий.
- В) водород и гелий.

14. К какому классу звезд относится Солнце?

- А) сверхгигант.
- Б) желтый карлик.
- В) белый карлик.
- Г) красный гигант.

15. На сколько созвездий разделено небо?

- А) 108.
- Б) 68.
- В) 88.

16. Кто открыл законы движения планет вокруг Солнца?

- А) Птолемей.
- Б) Коперник.
- В) Кеплер.
- Г) Бруно.

17. Какой слой Солнца является основным источником видимого излучения?

- А) Хромосфера.
- Б) Фотосфера.
- В) Солнечная корона.

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.

Примерная 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.

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-тибальной 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. Дробчик, Т. Ю. Астрономия: лабораторный практикум / Т. Ю. Дробчик, К. П. Мацуков, Б. П. Невзоров ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018. – 102 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278346>
2. Засов, А. В. Астрономия : учебное пособие / А. В. Засов, Э. В. Кононович. – Москва : Физматлит, 2018. – 262 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68864>
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>

Дополнительная литература:

1. Щербина, А. Д. Мобильное приложение для преподавателя астрономии : [16+] / А. Д. Щербина ; Иркутский государственный университет. – Иркутск : б.и., 2022. – 49 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690733> – Текст : электронный.
2. Мурзин, В. С. Астрофизика космических лучей : учебное пособие / В. С. Мурзин. – Москва : Логос, 2017. – 489 с. – (Классический университетский учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84789>
3. Маров, М. Я. Космос: от Солнечной системы вглубь Вселенной : [12+] / М. Я. Маров. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Физматлит, 2018. – 540 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612764>

Электронные ресурсы:

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

Справочно-правовые системы

1. Консультант Плюс