

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутский областной колледж культуры

**Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине ОУП.08. Астрономия**

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по
специальности 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам
инструментов)

Иркутск, 2022

РАССМОТРЕН И УТВЕРЖДЕН

на заседании научно-методического совета

протокол № 4 от 29 июня 2022 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе требований
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования и рабочей программы дисциплины.

Разработчик:

Тетерина Г.А., преподаватель ГБПОУ ИОКК

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

1.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

2. Фонд оценочных средств

2.1. Задания для проведения текущего контроля

2.2. Тематика сообщений (докладов, рефератов)

2.3. Задания для проведения рубежного контроля

2.4. Задания для проведения итогового контроля

2.5. Задания для проведения промежуточной аттестации

Паспорт комплекта фонда оценочных средств

1.1. Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОУП.08. Астрономия.

Очная форма обучения:

максимальная учебная нагрузка 58 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 40 часов в том числе:

Уроки	35
Практические занятия	4
Контрольная работа	1

самостоятельная работа 18 часов.

1.2. Объекты оценивания – результаты освоения учебной дисциплины

Фонд оценочных средств позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины ОУП.08. Астрономия в соответствии с ФГОС СПО по специальности 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов) и рабочей программе учебной дисциплины ОУП.08. Астрономия:

Цели освоения ОУП.08. Астрономия (в соответствии с требованиями [ФГОС](#) СОО, ориентацией на результаты [ФГОС](#) СПО):

- способствовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;

- формирование представлений о современной естественно-научной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и во Вселенной, об эволюции всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

- способствовать формированию ОК.

В результате освоения учебной дисциплины формируется:

ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы личностные, метапредметные и предметные результаты.

Требования к предметным результатам освоения (углубленный уровень) ФГОС СОО:

Дескриптор	Предметный результат
Прб 1	1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
Прб 2	2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
Прб 3	3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
Прб 4	4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

Прб 5	5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.
-------	---

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен (ФГОС СПО):

уметь:

- ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;
- работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения;

знать:

- основные науки о природе, их общность и отличия;
- естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;
- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;

вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира;

№	Личностные результаты	Понятие УУД	Типовые задачи УУД	Связь с предметами, курсами
Личностные УУД				
ЛР4.	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	умение использовать достижения современной науки для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности	дискуссия; проблемная задача; ситуативная задача; подвести итоги урока; выполнить задание, решение которого надо обосновывать; устно создать аргументированное высказывание; написать эссе	Русский язык Обществознание История Естествознание
ЛР10.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	осознание эстетической ценности содержания учебной дисциплины;	высказать критическое суждение; выполнить проект; подвести итоги урока; написать эссе; проанализировать текст	Обществознание История География Физическая культура Основы права
	Метапредметные результаты	Понятие УУД	Типовые задачи УУД	Связь с предметами, курсами
Регулятивные УУД				
МР1.	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;	готовность и способность формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимся, и того, что еще неизвестно	поставить учебную задачу; сформулировать цель и тему урока;	Русский язык Естествознание
Познавательные УУД				
МР8.	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	смысловое чтение	поиск информации в предложенных источниках; выполнить задание на доказательство какого-либо суждения; решить задачу с избытком информации (отделить значимую информацию от второстепенной); решить задачу с недостатком информации (определить какой информации	Русский язык Литература Основы права Естествознание

			недостаёт и где её найти); высказать критическое суждение;	
Коммуникативные УУД				
MP12.	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	развитие устной научной речи	выполнение работ, предусматривающих сбор и обработку информации; подвести итоги урока; выполнить задание, решение которого надо обосновывать; устно создать аргументированное высказывание; написать эссе;	Русский язык

1.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины *Астрономия*

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	<i>Точно воспроизводит представления о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной</i>	<i>Устный опрос Тестирование Круглый стол</i>
2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	<i>Владеет знаниями о явлениях, наблюдаемых во Вселенной</i>	<i>Устный опрос</i>
3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	<i>Демонстрирует владение понятийным аппаратом, сущности теорий и законов в области астрономии</i>	<i>Письменный опрос Подготовка доклада</i>
4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	<i>Применяет астрономические знания в практической деятельности человека, оценивает возможности и реальные и потенциальные риски</i>	<i>Устный опрос, письменный опрос</i>
5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	<i>Понимает роль российской науки в освоении и практическом использовании космического пространства совместно с представителями других космических сообществ мира</i>	<i>Устный опрос, Письменный опрос</i>

Форма аттестации.

Балльно-рейтинговая система оценивания.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета во втором семестре очной формы обучения.

2. Комплект оценочных средств

2.1. Задания для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется по учебнику:

Астрономия : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / [Е.В. Алексеева, П.М. Скворцов, Т.С. Фещенко, Л.А. Шестакова] ; под. ред Т.С. Фещенко. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.

А так же посредством подготовки докладов и рефератов.

2.2. Тематика сообщений (докладов, рефератов)

1. Астрономия — древнейшая из наук.
2. Современные обсерватории.
3. Об истории возникновения названий созвездий и звезд.

4. История календаря.
5. Хранение и передача точного времени.
6. История происхождения названий ярчайших объектов неба.
7. Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени.
8. Системы координат в астрономии и границы их применимости.
9. Античные представления философов о строении мира.
10. Точки Лагранжа.
11. Современные методы геодезических измерений.
12. История открытия Плутона и Нептуна.
13. Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов.
14. Полеты АМС к планетам Солнечной системы.
15. Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне.
16. Самые высокие горы планет земной группы.
17. Современные исследования планет земной группы АМС.
18. Парниковый эффект: польза или вред?
19. Полярные сияния.
20. Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной.
21. Экзопланеты.
22. Правда и вымысел: белые и серые дыры.
23. История открытия и изучения черных дыр.
24. Идеи множественности миров в работах Дж. Бруно.
25. Идеи существования внеземного разума в работах философско-космистов.
26. Проблема внеземного разума в научно-фантастической литературе.
27. Методы поиска экзопланет.
28. История радио посланий землян другим цивилизациям.
29. История поиска радиосигналов разумных цивилизаций.
30. Методы теоретической оценки возможности обнаружения внеземных цивилизаций на современном этапе развития землян.
31. Проекты переселения на другие планеты: фантазия или осуществимая реальность.

Рекомендации по выполнению доклада, реферата:

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы; в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме; б) соответствие содержания теме и плану; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Обоснованность выбора источников: а) оценка

использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму работы.

2.3. Задания для проведения рубежного контроля

Цель - контроль за усвоением знаний и умений студентов.

Задачи рубежного контроля:

- Определить уровень усвоения концептуальных и конкретно-предметных знаний по дисциплине.
- Развить оперативность, гибкость мышления, мобильность.
- Способствовать проявлению самостоятельности, сознательности при выполнении теста.

Описание заданий:

Тестовый контроль включает обязательные 3 варианта заданий по учебной дисциплине. В каждом варианте по 5 вопросов. Вопросы составлены по изученному материалу, по наиболее важным, ключевым моментам дисциплин. Вопросы составлены в виде заданий закрытой формы, где студенту необходимо выбрать и отметить правильный вариант ответа из нескольких предложенных, в виде заданий открытой формы, где студент самостоятельно формулирует и записывает ответ, в виде заданий на соответствие и на упорядочивание. Допускается один или несколько правильных вариантов ответа.

Критерии оценки:

- от 85 до 100 баллов - «отлично»;
- от 75 до 84 баллов - «хорошо»;
- от 55 до 74 баллов - «удовлетворительно»;
- меньше 55 баллов - «неудовлетворительно»;

Инструкции для пользователя:

Студентам предлагается в соответствии с заданием выбрать правильный ответ.

Методика проведения тестирования:

Перед началом тестирования студентам разъясняется цель, задачи, структура и особенности выполнения заданий. Тестирование проводится в компьютерном классе на компьютере в тестовой оболочке. Результаты тестирования выводятся на дисплей сразу после окончания тестирования по предмету.

Примерные вопросы для рубежного контроля знаний

1 вариант

1.Второй от Солнца планета называется ...

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

2. Межзвездное пространство ...

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

3. 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

4. Гелиоцентрическую модель мира разработал ...

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

5. 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

2 вариант

1. Четвертая от Солнца планета называется ...

1. Земля
2. Марс

3. Юпитер

4. Сатурн

2. Состав Солнечной система включает ...

1. восемь планет.

2. девять планет

3. десять планет

4. семь планет

3. Геоцентричную модель мира разработал ...

1. Николай Коперник

2. Исаак Ньютон

3. Клавдий Птолемей

4. Тихо Браге

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

1. надир

2. точках севере

3. точках юга

4. зенит

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

1. 11 созвездий

2. 12 созвездий

3. 13 созвездий

4. 14 созвездий

3 вариант

1. 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.

2. Планеты-гиганты характеризуются:

1. небольшими размерами и массой, высокой плотностью, медленным вращением

2. большими размерами и массой, высокой плотностью, медленным вращением

3. большими размерами и массой, небольшой плотностью, быстрым вращением

3. Как называются спутники Марса?

1. Фобос и Деймос

2. Харон и Вирбий

3. Аквилон и Диес

4. Самая маленькая планета в Солнечной системе?

1. Земля

2. Марс

3. Меркурий

5. Солнечная система является частью:

1. Галактики Млечный путь

2. Галактики Андромеда

3. Большое Магелланово Облако

Ответы

Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3	
№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	1	1	2	1	3
2	2	2	1	2	2
3	3	3	3	3	1
4	2	4	4	4	3
5	2	5	3	5	1

2.4. Задания для проведения итогового контроля

Итоговый контроль знаний проводится в форме контрольной работы.

Примерные вопросы для проведения контрольной работы №1

1. Что изучает астрономия?
2. Что такое небесная сфера?
3. Что такое эклиптика?
4. Что такое солнечный календарь?
5. По какому времени и календарю мы живём?
6. Что такое созвездие?
7. Что такое истинный полдень.
8. Какие календари вы знаете?
9. Вследствие чего в течение года изменяется положение восхода и захода Солнца.
10. Почему на звёздных картах не указаны положения планет.
11. Чем объясняется суточное вращение небосвода?
12. Что такое гелиоцентрическая система мира?
13. За что сожгли Джордано Бруно.
14. 1 закон Кеплера.
15. Что следует из 2 закона Кеплера?
16. 3 закон Кеплера?
17. Какова форма Земли?
18. Дайте характеристику Луне по размерам
19. Дайте характеристику поверхности Луны
20. На какие группы делятся планеты Солнечной системы?
21. Чем Венера отличается от других планет земной группы?
22. Чем знаменит Плутон?
23. Почему Марс красный?
24. Больше всего спутников у планеты ...
25. Какой из спутников обладает атмосферой? Какой планете он принадлежит?
26. Какова особенность вращения планет - гигантов вокруг своей оси.
27. Почему иногда даже в крупный телескоп не видны кольца Сатурна?
28. Чья орбита находится между орбитами Марса и Юпитера?
29. Как движутся астероиды?
30. Что такое метеоры?
31. Что означает слово «комета»?
32. Из каких слоев состоит атмосфера Солнца,
33. Что представляют собой тёмные пятна.
34. Назовите виды двойных звёзд.
35. Что такое галактика.
36. Что входит в состав галактики.
37. Какие бывают звездные скопления.
38. Плеяды относятся к скоплению.
39. Назовите виды туманностей.
40. Перечислите виды галактик.
41. Какие вы знаете спиральные галактики.

42. Что вам известно о квазарах.
43. Какова структура Вселенной.
44. Сколько примерно лет нашей Метагалактике.
45. Назовите стадии звезды.

Критерии оценки:

«2» - менее 25% правильных ответов.

«3» - от 25% до 50% правильных ответов.

«4» - от 50% до 75% правильных ответов.

«5» - от 75% и более правильных ответов.

2.5. Задания для проведения промежуточной аттестации

Зачет проводится в устной форме.

Примерные вопросы для подготовки к зачету.

1. Введение
2. Астрономия в древности
3. Звездное небо
4. Летоисчисление и его точность
5. Оптическая астрономия
6. Изучение ближнего космоса
7. Астрономия дальнего космоса
8. Происхождение Солнечной системы
9. Видимое движение планет
10. Система Земля-Луна
11. Природа Луны
12. Планеты земной группы
13. Планеты-гиганты
14. Карликовые планеты и малые тела Солнечной системы
15. Солнце
16. Солнце и жизнь на Земле
17. Небесная механика
18. Искусственные тела Солнечной системы
19. Расстояние до звезд
20. Физическая природа звезд. Виды звезд
21. Звездные системы
22. Наша Галактика – Млечный путь
23. Другие галактики
24. Метагалактика
25. Эволюция галактик и звезд
26. Эволюция галактик и звезд
27. Жизнь и разум во Вселенной
28. Перспективы развития астрономии и космонавтики

Критерии оценки:

оценка «зачтено» выставляется студенту, если на все вопросы даны правильные и полные ответы; если ответ правильный, но аргументации недостаточно или даны недостаточно точные ответы;

оценка «не зачтено» выставляется студенту, если ответ неправильный или не дан вовсе.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы фонда оценочных средств
учебной дисциплины ОУП.08. Астрономия
Специальность 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов)

Основные источники:

1. Астрономия : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / [Е.В. Алексеева, П.М. Скворцов, Т.С. Фещенко, Л.А. Шестакова] ; под. ред Т.С. Фещенко. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственный редактор А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 293 с.
2. Перельман, Я. И. Занимательная астрономия / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с.
3. Язев, С. А. Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 336 с.

Электронные ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.
2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". - URL: <http://window.edu.ru> / (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
3. КиберЛенинка. URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 11.06.2022).
4. Министерство образования и науки Российской Федерации: официальный сайт. - 2022. - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 01.06.2022). - Текст: электронный.
5. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 11.06.2022). - Текст: электронный.
6. Федеральный портал "Российское образование": официальный сайт. - 2022. - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2022). - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.
8. Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.su/EAAS>
9. Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronews.ru/>
10. Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://xn--80aqldeblhj0l.xn--p1ai/>

11. Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.astronet.ru>
12. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>
13. Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia>