

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ «ПОЛИТЕХНИК»



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОУД.12 АСТРОНОМИЯ

Специальности 15.02.08 Технология машиностроения

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 5

«28» апреля 2022 г.

Председатель ПЦК  /Смирнова Л.Н./

Организация-разработчик: Высший колледж ПГТУ «Политехник»

Разработчики:

Шарапова Елена Николаевна, преподаватель ВК Политехник

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2. ФОНД МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Оценочные средства для текущего контроля

2.2. Оценочные средства для итогового контроля (промежуточной аттестации)

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины БД.08 Астрономия.

ФОС включает контрольно-оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан в соответствии с:

ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения;

Рабочей программой учебной дисциплины БД.02 Астрономия по специальности 15.02.08 Технология машиностроения;

- Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Поволжского государственного технологического университета СМК-ПМ-3.01-32-2021.

- Положением о рабочей программе учебной дисциплины, профессионального модуля и практики образовательной программы среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» (СМК-ПИ-3.03-30-2021);

ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014 г.);

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения учебной дисциплины БД.08 Астрономия обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины:

Код результата освоения учебной дисциплины	Результат обучения	Номер задания
1	2	3
П1	Сформированность представлений об истории развития астрономии, ее связях с физикой и математикой.	1
П2	Сформированность представлений об основных понятиях практической астрономии.	3,4,5,6
П3	Сформированность представлений для объяснения устройства и принципа работы телескопа.	2
П4	Владение методами применения звездной карты для поиска на небе определенных созвездий и звезд.	15
П5	Сформированность представлений об исторических сведениях становлении и развитии гелиоцентрической системы мира.	16
П6	Сформированность представлений о движении тел Солнечной системы под действием сил тяготения по орбитам с различным эксцентриситетом	8,9
П7	Сформированность представлений особенности природы планет земной группы	7
П8	Сформированность представлений особенности природы планет гигантов, их спутников и колец	11
П9	Сформированность представлений о внутреннем строении Солнца и способах передачи энергии из центра к поверхности.	10,17

Код результата освоения учебной дисциплины	Результат обучения	Номер задания
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
П10	Сформированность представлений об этапах формирования и эволюции звезды	13,14,20
П11	Владение методами определения расстояние до звезд по годичному параллаксу	19
П12	Сформированность представлений об основных понятиях о малых телах Солнечной системы	12

2. ФОНД МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Оценочные средства для текущего контроля

Типовая спецификация теста

1. Назначение:

Тест входит в состав фонда оценочных средств и предназначается для *текущего* контроля и оценки знаний, умений, обучающихся по программе учебной дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

2. Контингент обучающихся: обучающиеся 1 курса специальности 15.02.08 Технология машиностроения

3. Форма и условия контроля: в письменном виде на бланках.

4. Время тестирования: 45 мин.;

подготовка ____3____ мин.;

выполнение ____40 мин.;

оформление и сдача ____2____ мин.

5. Инструкция: Выберите **один** правильный вариант и запишите его букву:

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 небесных тел.
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 равноденствия?
 - а) $23^{\circ}27'$; б) 0° ; в) $46^{\circ}54'$.
7. Третья планета от Солнца - ...
 - а) Сатурн; б) Венера; в) Земля.
8. По каким орбитам обращаются планеты вокруг Солнца?
 - а) по окружностям, б) по эллипсам, 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 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 атмосфере звезд?
а) Гелий и водород, 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 закон 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.
18. Выразить 9 ч 15м 11с в градусной мере.
а) $112^{\circ}03'11''$; б) $138^{\circ}47'45''$; в) $9^{\circ}15'11''$;
19. Параллакс Альтаира . Чему равно расстояние до этой звезды в световых годах?
а) 20 св. лет, б) 0,652 св. года, в) 16,3 св. лет.
20. Во сколько раз звезда 3,4 звездной величины слабее, чем Сириус, имеющий видимую звездную величину – 1,6?
а) в 1,8 раз. Б) в 0,2 раза. В) в 100 раз

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка	Баллы, %	Количество правильных ответов
5	100-90	20-17
4	89-70	16-12
3	69-50	11-9
2	49 и менее	8 и менее

2.2.Оценочные средства для итогового контроля (промежуточной аттестации)

Перечень тем для итогового контроля

1. Астрономия - древнейшая из наук.
2. Современные обсерватории.
3. Об истории возникновения названий созвездий и звезд.
4. История календаря.
5. История происхождения названий ярчайших объектов неба.
6. Античные представления философов о строении мира.
7. История открытия Плутона и Нептуна.
8. Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов.
9. Самые высокие горы планет земной группы.
10. Планеты земной группы.
11. Планеты гиганты.
12. Современные исследования планет земной группы АМС.
13. Полярные сияния.
14. Экзопланеты.
15. Правда и вымысел: белые и серые дыры.
16. История открытия и изучения черных дыр.
17. Солнце- источник жизни на Земле.
18. Состав и строение Солнца.
19. Вся правда о Луне.
20. Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне.

Критерии оценки ответа

«Отлично» - студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

«Хорошо» - студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике.

«Удовлетворительно» - студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.

«Неудовлетворительно» - студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.