

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и НО  
Дата подписания: 21.09.2023 22:40:52  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ДГТУ)

**Авиационный колледж**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АК ДГТУ

\_\_\_\_\_ А.И. Азарова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной дисциплине**

ОУД Астрономия

основной профессиональной образовательной программы (ООП)

по специальности СПО

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

базовой подготовки

Ростов-на-Дону  
2020 г.

## Содержание

	<b>стр.</b>
1 Паспорт фонда оценочных средств .....	3
1.1 Область применения комплекта оценочных средств .....	3
1.2 Перечень знаний и умений формируемых в процессе изучения дисциплины. ....	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке .....	3
2.1 Показатели оценки результатов обучения.....	4
2.2 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий. ....	7
3. Фонд оценочных средств .....	8
3.1 Промежуточная аттестация.....	8
3.2 Текущий контроль .....	10

---

## **1 Паспорт фонда оценочных средств**

### **1.1 Область применения комплекта оценочных средств**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Физика» среднего профессионального образования в пределах ОПОП СПО.

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС нового поколения специальности СПО Программирование в компьютерных системах и рабочей программой учебной дисциплины «Астрономия»

Учебная дисциплина, в соответствии с учебным планом, изучается на первом курсе в втором семестре и завершается дифференцированным зачетом.

Фонд контрольно-оценочных средств включает в себя контрольно-оценочные материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

### **1.2 Перечень знаний и умений формируемых в процессе изучения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

Знать:

1 воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды

Уметь:

1 овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности

Владеть навыками:

понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира, - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам

## **2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

## 2.1 Показатели оценки результатов обучения

Основные показатели и критерии оценки результата сформированности знаний и умений представлены в таблице 1.

Результаты освоения <sup>1</sup> (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата.	Критерии оценки результата	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
З 1,	воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды	-чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки -умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации; -умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; -умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития	устные опросы; письменные опросы; решение тестовых заданий, подготовка кратких сообщений по темам	<i>Письменный опрос</i>
У 1	овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания	-использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблю-	устные опросы; письменные опросы; решение тестовых заданий, подготовка кратких со-	

	<p>по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности</p>	<p>дения, описания, измерения) для изучения различных сторон окружающей действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон природных объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>-умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>-умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;</li> <li>-умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</li> <li>-умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, до-</li> </ul>	<p>общений по темам</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	--

		ступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации		
B1	<p>понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира, - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам</p>	<p>-формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>-владение основополагающими астрономическими понятиями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;</p> <p>-владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием;</p> <p>-умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>-формирование умения решать задачи;</p> <p>-формирование</p>	<p>устные опросы;</p> <p>письменные опросы;</p> <p>решение тестовых заданий,</p> <p>подготовка кратких сообщений по темам</p>	

		собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------	--	--

## 2.2 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий.

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине «Астрономия» осуществляется по регламенту текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающегося. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы, реализуемой в ИСОиП (филиале) ДГТУ.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса в рамках проведения контрольных точек.

Формы текущего контроля знаний:

- устный опрос;
- письменный опрос;
- тестирование;
- выполнение и защита практических работ.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется обучающимися в течение всего семестра, после изучения новой темы.

Защита практических производится в день их выполнения в соответствии с планом-графиком. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы обучающимся, контролирует знание обучающегося пройденного материала с помощью контрольных вопросов или тестирования.

Оценка компетентности осуществляется следующим образом: по окончании выполнения задания обучающийся оформляет отчет, который затем выносится на защиту. В процессе защиты выявляется информационная компетентность в соответствии с заданием на практической работы, затем преподавателем дается комплексная оценка деятельности обучающегося.

Для определения фактических оценок выставляются следующие баллы:

Оценка 5 «отлично» обучающийся показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной теме; ответ полный доказательный, четкий, грамотный.

Оценка 4 «хорошо» обучающийся показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать материал, допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа.

Оценка 3 «удовлетворительно» обучающийся понимает основное содержание практической работы. Допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен.

Оценка 2 «неудовлетворительно» обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, неточности в содержании рассказываемого материала, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

Обучающимся, проявившим активность во время практических занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен на 10-15%.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы обучающегося ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) обучающимся лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы

Условием допуска к экзамену является положительная текущая аттестация по всем практическим работам учебной дисциплины, ключевым теоретическим вопросам дисциплины.

Обучающийся, имеющий средний балл более 4,5, освобождается от зачета и получает оценку «отлично».

Обучающийся, имеющий рейтинг не менее 4,5, освобождается от зачетаа и получает оценку «хорошо».

### 3. Комплект оценочных средств

#### 3.1 Промежуточная аттестация

Комплект контрольно-оценочных средств включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Зачет проводится за счет времени отведенного на изучение дисциплины, проводится одновременно для всей учебной группы по билетам. Оценка может быть выставлена по рейтингу текущего контроля, если он выше 80.

К зачету допускаются обучающиеся, сдавшие практические задания.

Зачет проводится по расписанию сессии.

#### Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Основные понятия астрономии.
2. Практические основы астрономии.
3. Развитие представлений о строении мира.
4. Конфигурация планет.
5. Законы движение планет.
6. Движение небесных тел под действием сил тяготения.
7. Система Земля-Луна.
8. Планеты Земной группы
9. Планеты-гиганты.
10. Малые тела Солнечной системы.
11. Солнце - ближайшая звезда.
12. Звёзды.
13. Созвездия.
14. Галактика - Млечный путь.
15. Галактики.
16. Основы современной космологии.

#### Критерии оценки:

Оценка 5 «отлично»	обучающийся показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине; ответ полный доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности
Оценка 4 «хорошо»	обучающийся показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал, допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа.
Оценка 3	обучающийся понимает основное содержание учебной про-



«удовлетворительно»	граммы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен.
Оценка 2 «неудовлетворительно»	обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, неточности в содержании рассказываемого материала, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

**Типовые контрольные задания (демоверсии) и критерии оценивания:  
Контрольная работа №1**

Выберите правильный ответ.

1. Кто первым высказал мысль, что в центре Вселенной находится Солнце, высказал:

- А) Аристотель;
- Б) Аристарх Самосский;
- В) Птолемей;
- Г) Бируни.

2. Причиной суточного вращения небесной сферы является:

- А) Собственное движение звезд;
- Б) Вращение Земли вокруг оси;
- В) Движение Земли вокруг Солнца;
- Г) Движение Солнца вокруг центра Галактики.

3. Созвездием называется:

- А) определенная фигура из звезд, в которую звезды объединены условно;
- Б) линии, соединяющие звезды;
- В) скопление звезд;
- Г) участок неба с установленными границами.

4. Названия большей части созвездий определяются:

- А) Персонажами древних мифов и легенд;
- Б) Именами первых наблюдателей созвездий;
- В) Именами древних правителей и названиями предметов им принадлежавших;
- Г) Современными названиями предметов.

5. Назовите основную причину смены дня и ночи:

- А) Земля движется по эллиптической орбите, при этом расстояние до Солнца изменяется;
- Б) Наклон земной оси к плоскости земной орбиты;
- В) Вращение Земли вокруг своей оси;
- Г) Движение Солнца по эклиптике.

6. Планета, в атмосфере которой часто происходят глобальные пылевые бури, — это

- А) Меркурий,
- Б) Венера
- В) Земля
- Г) Юпитер

7. Высокая температура поверхности Венеры обусловлена

- А) парниковым эффектом
- Б) отсутствием атмосферы
- В) озоновой дырой
- Г) Сильными ветрами

8. К планетам земной группы относятся:

- А) Венера;
- Б) Юпитер;

- В) Сатурн;  
Г) Нептун.
9. Найдите правильное расположение планет земной группы в порядке удаления от Солнца:  
А) Земля, Марс, Венера, Меркурий;  
Б) Меркурий, Венера, Земля, Марс;  
В) Марс, Земля, Меркурий, Венера;  
Г) Венера, Марс, Земля, Меркурий.
10. Метеор – это:  
А) Маленькая частичка, обращающаяся вокруг Солнца;  
Б) Твердое тело, достигающее поверхности Земли;  
В) Явление сгорания небольших падающих тел в атмосфере Земли;  
Г) Нет верного ответа.
11. Четыре спутника: Ио, Ганимед, Каллисто и Европа – спутники планеты:  
А) Марса;  
Б) Юпитера;  
В) Сатурна;  
Г) Урана.
12. Небесные тела Солнечной системы, обращающиеся вокруг Солнца по сильно вытянутым орбитам, являются:  
А) Кометами;  
Б) Объектами пояса астероидов;  
В) Астероидами;  
Г) Транснептуными объектами класса плутино.
13. Самый большой перепад дневной и ночной температур поверхности у планеты:  
А) Меркурий  
Б) Венера  
В) Земля  
Г) Марс
14. Метеорный рой образуется в результате:  
А) Метеорного дождя;  
Б) Выпадения метеоритов на поверхность планеты;  
В) Усиления свечения метеоров вследствие погодных условий;  
Г) Распада кометы из частиц, выброшенных кометным ядром и рассеявшихся вдоль орбиты кометы.
15. Ближайшая к Земле звезда:  
А) Полярная;  
Б) Альфа Центавра;  
В) Солнце;  
Г) Сириус.