

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (РУТ (МИИТ))
Колледж международных транспортных коммуникаций**

СОГЛАСОВАНО

Председатель
учебно-методической комиссии
Моргунова Г. А. *elloy*
« 10 » июля 20 21 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ИМТК РУТ (МИИТ)
Карапетянц И. В. *ИВ*
« 10 » июля 20 21 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине

БД.07 Астрономия

Специальность среднего профессионального образования:
46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение,
базовой подготовки

Квалификация:

Специалист по документационному обеспечению управления, архивист

Форма обучения

Очная

Срок обучения 2 г. 10 мес.

Составитель Портнов Владимир Иосифович

ОДОБРЕНО

Председатель предметной комиссии
Моргунова Г. А. *elloy*
« 10 » июля 20 21 г.

г. Москва, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	4
3. ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	11

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины Астрономия.

ФОС включают контрольные измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации.

ФОС разработан на основании:

- основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение;
- учебного плана по специальности среднего профессионального образования 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение
- рабочей программы дисциплины Астрономия

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

2.1. Перечень умений, знаний, общих и профессиональных компетенций

В результате освоения учебной дисциплины студентами обеспечивается достижение 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

2.2. Форма аттестации

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

3. ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате текущего и промежуточного контроля по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих результатов.

Таблица 1

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточный контроль	
	Форма контроля	Планируемые результаты освоения дисциплины	Форма контроля	Достиженные результаты при освоении дисциплины
Введение.	Устный опрос	личностные	<i>Дифференцированный зачет</i>	<ul style="list-style-type: none"> • личностных: <ul style="list-style-type: none"> — 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: <ul style="list-style-type: none"> — 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
Тема 1 История развития астрономии				
Тема 1.1. Звезды и созвездия	Устный опрос Практическая работа № 1 Самостоятельная работа студента	личностные метапредметные предметные		
Тема 1.2. Видимое движение звезд	Устный опрос	личностные метапредметные предметные		
Тема 1.3. Время и календарь	Устный опрос Самостоятельная работа студента	личностные метапредметные предметные		
Тема 2 Устройство Солнечной системы				
Тема 2.1. Развитие представлений о	Устный опрос Самостоятельная работа	личностные метапредметные		

строении мира	студента	предметные	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;
Тема 2.2 Законы Кеплера	Устный опрос Практическая работа № 2,3 Самостоятельная работа студента	личностные метапредметные предметные	
Тема 2.3. Движение небесных тел	Устный опрос Самостоятельная работа студента	личностные метапредметные предметные	
Тема 2.4 Солнечная система	Устный опрос Практическая работа № 4 Самостоятельная работа студента	личностные метапредметные предметные	
Тема 2.5. Планеты земной группы	Устный опрос Самостоятельная работа студента	личностные метапредметные предметные	
Тема 2.6. Планеты-гиганты	Устный опрос Самостоятельная работа студента	личностные метапредметные предметные	
Тема 2.7. Малые тела Солнечной системы	Устный опрос	личностные метапредметные предметные	
Тема 2.8 Состав и строение Солнца	Устный опрос Практическая работа № 5 Самостоятельная работа студента	личностные метапредметные предметные	
Тема 2.9 Модели звезд	Устный опрос Самостоятельная работа студента	личностные метапредметные предметные	
Тема 2.10. Эволюция звезд различной массы	Устный опрос	личностные метапредметные предметные	

Тема 3. Строение и эволюция Вселенной				<ul style="list-style-type: none"> — 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 —
Тема 3.1. Наша Галактика	Устный опрос	личностные метапредметные предметные		
Тема 3.2. Разнообразие мира галактик	Устный опрос	личностные метапредметные предметные		
Тема 3.3. Основы современной космологии	Устный опрос Самостоятельная работа	личностные метапредметные предметные		
Тема 3.4. Проблема существования жизни вне Земли	Устный опрос	личностные метапредметные предметные		
Тема 3.5. Современные возможности космонавтики	Устный опрос Практическая работа № 6	личностные метапредметные предметные		

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>В результате изучения учебной дисциплины «Астрономия» студент обеспечивает достижение следующих результатов:</p> <p>• 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;</p> <p>• 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</p>	<p>«Отлично»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; • исчерпывающее, последовательное, грамотное и логически стройное изложение теоретического материала; • правильно сформулированные определения; • уметь сделать выводы по излагаемому материалу. <p>«Хорошо»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; • продемонстрировать знание основных теоретических понятий; • достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; • уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. <p>«Удовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • продемонстрировать общее знание изучаемого материала; • уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса. <p>«Неудовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • незнания значительной части программного материала; • существенных ошибок при изложении учебного материала; • неумения строить ответ в 	<p>1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>2. Текущий контроль в форме: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>3. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

<p>астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;</p> <p>— 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;</p> <p>• предметных:</p> <p>— сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>— понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>— владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p> <p>— сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p>— осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области</p> <p>—</p>	<p>соответствии со структурой излагаемого вопроса;</p> <ul style="list-style-type: none"> • неумения делать выводы по излагаемому материалу. <p style="text-align: center;">Тест оценивается следующим образом:</p> <p>«Отлично» - 86-100% правильных ответов на вопросы;</p> <p>«Хорошо» - 71-85% правильных ответов на вопросы;</p> <p>«Удовлетворительно» - 51-70% правильных ответов на вопросы;</p> <p>«Неудовлетворительно» - 0-50% правильных ответов на вопросы</p> <p style="text-align: center;">Реферат оценивается следующим образом:</p> <p style="text-align: center;">«Отлично»</p> <p>если выполнены все требования к написанию и защите реферата</p> <p style="text-align: center;">«Хорошо»</p> <p>основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные</p>	
--	---	--

	<p>ответы.</p> <p><i>«Удовлетворительно»</i></p> <p>имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p><i>«Неудовлетворительно»</i></p> <p>тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы/реферат студентом не представлен.</p>	
--	---	--

5. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень тем рефератов к дифференцированному зачету

1. Реголит: химическая и физическая характеристика
2. Лунные пилотируемые экспедиции
3. Исследования Луны советскими автоматическими станциями «Луна»
4. Проекты строительства долговременных научно-исследовательских станций на Луне.
5. Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне.
6. Правда и вымысел: белые и серые дыры.
7. История открытия и изучения черных дыр
8. Виды любительских телескопов
9. История названия созвездий
10. Зодиак
11. Календари
12. Эратосфен. Способ определения размера Земли
13. Челябинский метеорит
14. Метеорные потоки
15. История создания гелиоустановок
16. Ближайшие к Земле звезды
17. Туманности
18. История открытия большого взрыва
19. Образование галактик.
20. Радиопослание.
21. Астрология-этап развития астрономии
22. Двойные звезды
23. Астрономия Древней Греции

24. История исследования НЛО
25. Квазары
26. Комета Хейла-Боппа
27. Кометы и их природа
28. Пульсары
29. Методы визуального наблюдения метеоров
30. Орбитальный телескоп Хаббл
31. Солнечные пятна, динамика и механизм их образования, способы их учета в экологии и астрофизике
32. Солнечный ветер, особенности межпланетного пространства (Солнце – Планеты)
33. Спуск и посадка космических аппаратов
34. Уникальный астрономический объект SS 433

Критерии оценки реферата

Отметка (оценка)	Ставится если
5 (отлично)	выполнены все требования к написанию и защите реферата
4 (хорошо)	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
3 (удовлетворительно)	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
2 (неудовлетворительно)	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы/реферат студентом не представлен.