

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М. Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН  
на заседании ПЦК  
«26» 08 2022 г., протокол № 1  
М.Э. Дигаева  
Председатель ПЦК  
М.Э. Дигаева

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОУД. 06 «Астрономия»

**Специальность**

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

**Квалификация**

Специалист по поварскому и кондитерскому делу

Составитель Р.И. Авторханов Р.И. Авторханов

Грозный – 2022г.

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«Астрономия»**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	Предмет изучения астрономии Место, роль и значение астрономии Структура курса и межпредметные связи	Коллоквиум
2	Наблюдения – основа астрономии. Основные факторы, методы изучения и исследования	Коллоквиум
3	Звездное небо. Звезды и созвездия. Понятия о небесной сфере. Основные элементы небесной сферы	Коллоквиум
4	Развитие представлений о строении Солнечной системы. Геоцентрическая модель	Коллоквиум
5	Сущность гелиоцентрической модели устройства мира и ее основоположники	Коллоквиум
6	Планеты земной группы. Особенности строения, физические характеристики. Система Земля-Луна. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны	Коллоквиум Реферат
7	Планеты юпитериальной группы – планеты гиганты. Особенности строения, отличительные свойства, их физические характеристики	Коллоквиум
8	Малые тела Солнечной системы (планеты-карлики, астероиды ...). Кометы и их многообразие. Особенности строения	Коллоквиум
9	Общие сведения о Солнце: состав, внутреннее строение, физические характеристики. Источники энергии. Солнечная активность	Коллоквиум
10	Физические характеристики звезд. Многообразие и классификация звезд	Коллоквиум
11	Наша Галактика – Млечный путь. Форма и строение галактики	Коллоквиум Реферат

**ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
1	Коллоквиум	Контроль усвоения учебного материала темы	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	Реферат	Система стандартизированных заданий	Тематика рефератов
3	Диф. зачет	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету, комплект билетов к зачету

## ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы
1	Предмет изучения астрономии Структура курса и межпредметные связи	Место, роль и значение астрономии
2	Наблюдения – основа астрономии	Основные факторы, методы изучения и исследования.
3.	Звездное небо. Звезды и созвездия. Понятия о небесной сфере	Основные элементы небесной сферы.
4.	Развитие представлений о строении Солнечной системы	Геоцентрическая модель
5.	Сущность гелиоцентрической модели устройства мира и ее основоположники	Гелиоцентрическая модель устройства мира и ее основоположники
6.	Планеты земной группы. Особенности строения, физические характеристики. Система Земля-Луна. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны	Планеты земной группы. Особенности строения, физические характеристики. Система Земля-Луна. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны
7.	Планеты юпитериальной группы – планеты гиганты. Особенности строения, отличительные свойства, их физические характеристики	Особенности строения, отличительные свойства и физические характеристики планет юпитериальной группы
8.	Малые тела Солнечной системы (планеты-карлики, астероиды ...). Кометы и их многообразие. Особенности строения.	Кометы и их многообразие. Особенности строения.
9.	Общие сведения о Солнце: состав, внутреннее строение, физические характеристики. Источники энергии. Солнечная активность	Состав, внутреннее строение Солнца. Физические характеристики. Источники энергии. Солнечная активность
10.	Физические характеристики звезд. Многообразие и классификация звезд	Многообразие и классификация звезд
11.	Наша Галактика – Млечный путь. Форма и строение галактики	Форма и строение галактики.

### Критерии оценки ответов на коллоквиумах:

На «отлично» оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы по основам астрономии.

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос

с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент только имеет очень слабое представление о предмете. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы.

## ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Объекты изучения астрономии. Методы исследования в астрономии.
2. История развития астрономии, основные центры и причины зарождения этой науки.
3. Понятие о звездном небе. Звезды и созвездия (определение понятий), их многообразие.
4. Что такое звездная величина, зодиакальные созвездия. Роль и значение созвездий в нашей жизни.
5. Понятие о небесной сфере и ее основные элементы: истинный горизонт, небесный экватор, ось мира и т.д.
6. Древние представления об устройстве мироздания (Вселенная – ее определение). Геоцентрическая модель устройства мира, ее основоположники.
7. Гелиоцентрическая модель устройства мира, ее основоположники. Роль и значение новой системы.
8. Солнечная система – уникальная планетная система. Состав и строение Солнечной системы. Порядок расположения планет.
9. Гипотезы происхождения Солнечной системы и их основоположники.
10. Планеты земной группы: общие черты, физические характеристики.
11. Меркурий - особенности строения, физические характеристики.
12. Венера - особенности строения, физические характеристики.
13. Марс - особенности строения, физические характеристики.
14. Планеты Юпитериальной группы (планеты- гиганты) общие черты, физ. характеристики.
15. Юпитер – самая большая планета Солнечной системы. Особенности строения, физические характеристики.

16. Сатурн – особенности строения и физические характеристики планеты.
17. Уран - особенности строения и физические характеристики планеты.
18. Нептун – самая далекая планета Солнечной системы. Особенности строения, физические характери
19. Планеты юпитериальной группы – планеты гиганты. Особенности строения, отличительные свойства, их физические характеристики
20. Малые тела Солнечной системы (планеты-карлики, астероиды ...).
21. Кометы и их многообразии. Особенности строения.
22. Общие сведения о Солнце: состав, внутреннее строение, физическая характеристика.
23. Источники энергии Солнца. Реакция термоядерного синтеза.
24. Звезды их физические характеристики. Многообразие звезд.
25. Звездные системы. Млечный путь- наша Галактика, форма, строение.
26. Вселенная, этапы развития, эволюция Вселенной

### **Критерии оценки:**

– оценка «**отлично**» ставится, в случае если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

– оценка «**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.

– оценка **«удовлетворительно»** имеются существенные отступления от требований к реферированию. Тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

– оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

## **Вопросы к первой аттестации по астрономии**

1. Предмет изучения астрономии. Место, роль, значение астрономии в системе других наук.
2. Объекты изучения астрономии. Методы исследования в астрономии.
3. История развития астрономии, основные центры и причины зарождения этой науки.
4. Понятие о звездном небе. Звезды и созвездия (определение понятий), их многообразие.
5. Что такое звездная величина, зодиакальные созвездия. Роль и значение созвездий в нашей жизни.
6. Понятие о небесной сфере и ее основные элементы: истинный горизонт, небесный экватор, ось мира и т.д.
7. Древние представления об устройстве мироздания (Вселенная – ее определение).
8. Геоцентрическая модель устройства мира, ее основоположники.
9. Гелиоцентрическая модель устройства мира, ее основоположники. Роль и значение новой системы.
10. Солнечная система – уникальная планетная система. Состав и строение Солнечной системы. Порядок расположения планет.
11. Гипотезы происхождения Солнечной системы и их основоположники.
12. Планеты земной группы: общие черты, физические характеристики.
13. Меркурий - особенности строения, физические характеристики.
14. Венера - особенности строения, физические характеристики.
15. Марс - особенности строения, физические характеристики.



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №1**

1. Предмет астрономия. Место, роль и значение астрономии в системе других наук.
2. Развитие представления о строении мира и Солнечной системы. Основоположники геоцентрической модели устройства мира.
3. Состав и строение Солнечной системы.
4. Основные объекты Солнечной системы.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №2**

1. Структура курса астрономии. Основные направления и отрасли современной астрономии. Новые разделы астрономии.
2. Понятие о небесной сфере.
3. Основные элементы небесной сферы.
4. Гипотезы происхождения Солнечной системы и их основоположники.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №3**

1. Звездное небо. Звезды и созвездия. Наблюдения невооруженным глазом.
2. Сущность гелиоцентрической модели мира. История становления и ее основоположники.
3. Основные факторы развития современной астрономии.
4. Объекты изучения астрономии.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №4**

1. Состав и строение Солнечной системы. Основные объекты Солнечной системы.
2. Разновидности планет Солнечной системы: планеты Земной и Юпитеральной группы. Отличительные признаки
3. Методы исследования в астрономии.
4. Порядок расположения планет.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №5**

1. Планеты земной группы. Характерные черты, особенности строения. Физическая характеристика планеты Меркурий.
2. Гипотезы происхождения Солнечной системы и их основоположники.
3. Назвать зодиакальные созвездия.
4. Что такое ось мира.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №6**

1. Солнечная система – уникальная планетная система.. Порядок расположения планет.
2. Что такое звездная величина.
3. Роль и значение созвездий в нашей жизни.
4. Состав и строение Солнечной системы.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический  
университет**

**им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 7**

1. История развития астрономии, основные центры и причины зарождения этой науки.
2. Венера - особенности строения, физические характеристики.
3. Основные факторы развития современной астрономии.
4. Наиболее удаленная от Солнца точка орбиты планеты называется.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет  
им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 8**

1. Объекты изучения астрономии. Методы исследования в астрономии.
2. Планеты(определение понятия) – наиболее активное звено в структуре Солнечной системы, их неоднородность, отличительные признаки.
3. Основоположники гелиоцентрической модели устройства мира.
4. Что такое математический горизонт.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет  
им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 9**

1. Структура курса и межпредметные связи.
2. Марс - особенности строения, физические характеристики.
3. Гипотезы происхождения Солнечной системы и их основоположники.
4. Расстояние от Земли до Солнца называется.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
МЭ. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №10**

1. Предмет астрономия. Место, роль и значение астрономии в системе других наук.
2. Развитие представления о строении мира и Солнечной системы. Основоположники геоцентрической модели устройства мира.
3. Что такое истинный горизонт.
4. Календарь, основанный на смене сезонов года называют ...

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №11**

1. Структура курса астрономии. Основные направления и отрасли современной астрономии. Новые разделы астрономии.
2. Понятие о небесной сфере. Основные элементы небесной сферы.
3. Наблюдения невооруженным глазом. Телескопы.
4. Ученый, создавший первый в мире телескоп

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №12**

1. Звездное небо. Звезды и созвездия. Наблюдения невооруженным глазом.
2. Сущность гелиоцентрической модели мира. История становления и ее основоположники.
3. Факторы развития астрономии и ее роль в современном мире.
4. Что такое небесный меридиан.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №13**

1. Состав и строение Солнечной системы. Основные объекты Солнечной системы.
2. Разновидности планет Солнечной системы: планеты Земной и Юпитеральной группы. Отличительные признаки.
3. Орбитальные характеристики планет.
4. Что такое сидерический период.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №14**

1. Планеты земной группы. Характерные черты, особенности строения. Физическая характеристика планеты Меркурий.
2. Гипотезы происхождения Солнечной системы и их основоположники.
3. Порядок расположения планет.
4. Что такое эклиптика.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №15**

1. Солнечная система – уникальная планетная система. Состав и строение Солнечной системы. Порядок расположения планет.
2. Что такое звездная величина, зодиакальные созвездия. Роль и значение созвездий в нашей жизни.
3. Наиболее удаленная от Солнца точка орбиты планеты называется:...
4. Линия, вокруг которой вращается небесная сфера, называется:...

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 16**

1. История развития астрономии, основные центры и причины зарождения этой науки.
2. Венера - особенности строения, физические характеристики.
3. Методы исследования в астрономии.
4. Синодический период.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 17**

1. Объекты изучения астрономии. Методы исследования в астрономии.
2. Планеты(определение понятия) – наиболее активное звено в структуре Солнечной системы, их неоднородность, отличительные признаки.
3. Планеты Земной и Юпитериальной группы. Отличительные признаки.
4. Чему равна астрономическая единица.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 18**

1. Структура курса и межпредметные связи. Основные факторы развития современной астрономии.
2. Марс - особенности строения, физические характеристики.
3. Состав и строение Солнечной системы
4. Что такое небесный экватор.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №19**

1. Звездное небо. Звезды и созвездия. Наблюдения невооруженным глазом.
2. Сущность гелиоцентрической модели мира. История становления и ее основоположники.
3. Звездное небо. Небесные координаты
4. Расстояние от Земли до Солнца называется

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №20**

1. Состав и строение Солнечной системы. Основные объекты Солнечной системы.
2. Разновидности планет Солнечной системы: планеты Земной и Юпитеральной группы. Отличительные признаки.
3. Законы движения планет Солнечной системы.
4. Ближайшая точка орбиты планеты.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №21**

1. Планеты земной группы. Характерные черты, особенности строения. Физическая характеристика планеты Меркурий.
2. Гипотезы происхождения Солнечной системы и их основоположники.
3. Общность характеристик планет земной группы.
4. Что такое перигелии?

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №22**

1. Солнечная система – уникальная планетная система. Состав и строение Солнечной системы. Порядок расположения планет.
2. Что такое звездная величина, зодиакальные созвездия. Роль и значение созвездий в нашей жизни.
3. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.
4. Что такое афелий?

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 23**

1. История развития астрономии, основные центры и причины зарождения этой науки.
2. Венера - особенности строения, физические характеристики.
3. Современные представления о Солнечной системе.
4. Что такое световой год?

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 24**

1. Объекты изучения астрономии. Методы исследования в астрономии.
2. Планеты (определение понятия) – наиболее активное звено в структуре Солнечной системы, их неоднородность, отличительные признаки.
3. Видимое движение планет и Солнца. Движение Луны и затмения.
4. Что такое парсек?

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 25**

1. Структура курса и межпредметные связи. Основные факторы развития современной астрономии.
2. Марс - особенности строения, физические характеристики.
3. Время и календарь. Точное время и определение географической долготы
4. Что такое небесная сфера.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

### **Вопросы ко второй аттестации по астрономии**

1. Состав и внутреннее строение Солнца. Роль и значение светила. Планеты (определение понятия) – наиболее активное звено в структуре Солнечной системы, их неоднородность, отличительные признаки.
2. Планеты Юпитеральной группы (планеты-гиганты) общие черты, физ. характеристики.
3. Юпитер – самая большая планета Солнечной системы. Особенности строения, физические характеристики.
4. Сатурн – особенности строения и физические характеристики планеты.
5. Уран - особенности строения и физические характеристики планеты.
6. Нептун – самая далекая планета Солнечной системы. Особенности строения, физические характеристики
7. Планеты юпитеральной группы – планеты гиганты. Особенности строения, отличительные свойства, их физические характеристики
8. Малые тела Солнечной системы (планеты-карлики, астероиды ...).
9. Кометы и их многообразие. Особенности строения.

10. Общие сведения о Солнце: состав, внутреннее строение, физическая характеристика.
11. Источники энергии Солнца. Реакция термоядерного синтеза.
12. Звезды их физические характеристики. Многообразие звезд.
13. Звездные системы. Млечный путь- наша Галактика, форма, строение.
14. Вселенная, этапы развития, эволюция Вселенной

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 1**

1. Природа планет-гигантов и их спутники. Отличительные признаки и главные черты. Физическая характеристика планеты Юпитер.
2. Состав и внутреннее строение Солнца. Размеры и физическая характеристика Солнца.
3. Классификация звезд. Основные группы.
4. Внесистемные единицы измерения расстояний

**Преподаватель**

**Р.И. Авторханов**

**Председатель ПЦК**

**М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №2**

1. Малые тела Солнечной системы. Многообразие астероидов и планет- карликов
2. Физическая характеристика планеты Венера. Особенности строения.
3. Наша Галактика – Млечный путь, форма и особенности строения
4. Что такое небесная сфера.

**Преподаватель**

**Р.И. Авторханов**

**Председатель ПЦК**

**М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №3**

1. Метеориты, метеоры и метеорные потоки. Их происхождение
2. Физическая характеристика планеты Марса. Особенности строения.
3. Другие звездные системы. Многообразие галактик.
4. Что такое вертикаль или отвесная линия, точки пересечения.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №4**

1. Внутренний источник энергии Солнца. Термоядерный синтез в недрах Солнца.
2. Система Земля-Луна . Движения и фазы Луны.
3. Строение Вселенной. Этапы эволюции Вселенной.
4. Истинный или математический горизонт. Точки пересечения

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №5**

1. Строение Солнечной атмосферы и ее значение. Основные характеристики Солнца (светимость, солнечная радиация.)
2. Общая характеристика комет. Строение и многообразие комет.
3. Задачи и методы астрономических исследований.
4. Что такое небесный меридиан.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 6**

1. Природа планет-гигантов и их спутники. Отличительные признаки и главные черты. Физическая характеристика планеты Юпитер.
2. Состав и внутреннее строение Солнца. Размеры и физическая характеристика Солнца.
3. Основные характеристики Солнца (светимость, солнечная радиация.)
4. Что такое афелий.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №7**

1. Малые тела Солнечной системы. Многообразие астероидов и планет- карликов
2. Физическая характеристика планеты Венера. Особенности строения.
3. Внутренне строение звезд.
4. Истинный и математический горизонт

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №8**

1. Метеориты, метеоры и метеорные потоки. Их происхождение
2. Физическая характеристика планеты Марса. Особенности строения. .
3. Белые карлики, нейтронные звезды, пульсары, черные дыры.
4. Химический состав Солнца

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №9**

1. Внутренний источник энергии Солнца. Термоядерный синтез в недрах Солнца.
2. Система Земля-Луна . Движения и фазы Луны.
3. Двойные, кратные и переменные звезды.
4. Наука о небесных светилах, о законах движения, строения и развития.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №10**

- 1.Строение Солнечной атмосферы и ее значение. Основные характеристики Солнца (светимость, солнечная радиация.)
2. Общая характеристика комет. Строение и многообразие комет.
- 3.Новые и сверхновые звезды. Эволюция звезд.
- 4.Звездная величина, ее характеристика.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №11**

1. Наша Галактика – Млечный путь. Состав и строение галактики – Млечный путь. Звёздные скопления.
2. Задачи и методы астрономических исследований.
3. Млечный Путь и Галактика. Межзвездная среда: газ и пыль.
4. Небесный экватор.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 12**

1. Другие звездные системы, многообразие галактик.
2. Общая характеристика комет. Строение и многообразие комет
3. Внесистемные единицы измерения.
4. Система Земля-Луна. Движения и фазы Луны.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 13**

1. Вселенная и ее свойства. Строение и эволюция Вселенной.
2. Система Земля-Луна. Движения и фазы Луны.
3. Сверхмассивная черная дыра в центре галактики.
4. Математический истинный горизонт.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №14**

1. Предмет астрономия. Место, роль и значение астрономии. Факторы развития астрономии.
2. Развитие представлений о строении мира и Солнечной системы. Основоположники геоцентрической модели устройства мира.
3. Рассеянные и шаровые звездные скопления.
4. Что такое небесная сфера.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №15**

1. Структура курса астрономии. Основные направления и отрасли современной астрономии. Новые разделы астрономии.
2. Понятие о небесной сфере. Основные элементы небесной сферы.
3. Линия, вокруг которой вращается небесная сфера, называется...
4. Ученый, создавший первый в мире телескоп....

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №16**

1. Звездное небо. Звезды и созвездия. Наблюдения невооруженным глазом.
2. Сущность гелиоцентрической модели мира. История становления и ее основоположники.
3. Наука, изучающая происхождение, основные физические характеристики, свойства и эволюцию Вселенной, называется...
4. Источником энергии Солнца являются:

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №17**

1. Состав и строение Солнечной системы. Основные объекты Солнечной системы.
2. Разновидности планет Солнечной системы: планеты Земной и Юпитеральной группы.
3. Наука, изучающая происхождение, основные физические характеристики, свойства и эволюцию Вселенной, называется...
4. Чему равно среднее расстояние от Земли до Луны?

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №18**

1. Планеты земной группы. Характерные черты, особенности строения. Физическая характеристика планеты Меркурий.
2. Звезда по имени Солнце. Роль и значение светила для жизни на Земле.
3. Размеры и физическая характеристика Солнца.
4. Точки пересечения оси мира.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 19**

1. Природа планет-гигантов и их спутники. Отличительные признаки и главные черты. Физическая характеристика планеты Юпитер.
2. Состав и внутреннее строение Солнца..
3. Чему равно среднее расстояние от Земли до Луны?
4. Источником энергии Солнца являются:

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №20**

1. Малые тела Солнечной системы. Многообразие астероидов и планет- карликов
2. Физическая характеристика планеты Венера. Особенности строения.
3. Ученый, создавший первый в мире телескоп
4. Какие вещества преобладают в атмосферах звезд?

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №21**

1. Внутренний источник энергии Солнца. Термоядерный синтез в недрах Солнца.
2. Система Земля-Луна. Движения и фазы Луны.
3. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется...
4. Кто предложил гелиоцентрическую систему мира?

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №22**

1. Внутренний источник энергии Солнца. Термоядерный синтез в недрах Солнца.
2. Система Земля-Луна. Движения и фазы Луны.
3. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется...
4. Кто предложил гелиоцентрическую систему мира?

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №23**

1. Строение Солнечной атмосферы и ее значение. Основные характеристики Солнца (светимость, солнечная радиация.)
2. Общая характеристика комет. Строение и многообразие комет.
3. Телескоп, у которого объектив представляет собой линзу или систему линз, называют...
4. Путь Солнца на небе вдоль эклиптики пролегает среди ...

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет №24**

1. Наша Галактика – Млечный путь. Состав и строение галактики – Млечный путь. Звёздные скопления.
2. Задачи и методы астрономических исследований.
3. Наука, изучающая важнейшие физические характеристики и свойства космических объектов, называется...
4. Какие вещества преобладают в атмосферах звезд?

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 Аттестация 1**

**Билет № 25**

1. Другие звездные системы, многообразие галактик.
2. Общая характеристика комет. Строение и многообразие комет.
3. Факторы развития астрономии. Основные направления развития.
4. Структура астрономии. Методы исследования

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Критерии оценки:**

- «**аттестован**» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по пройденным темам дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
- «**не аттестован**» - выставляется студенту, который не знает большей части пройденного материала учебной дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических.

## **Вопросы для дифференцированного зачета по астрономии**

1. Предмет изучения астрономии. Место, роль, значение астрономии в системе других наук.
2. Объекты изучения астрономии. Методы исследования в астрономии.
3. История развития астрономии, основные центры и причины зарождения этой науки.
4. Понятие о звездном небе. Звезды и созвездия (определение понятий), их многообразие.
5. Что такое звездная величина, зодиакальные созвездия. Роль и значение созвездий в нашей жизни.
6. Понятие о небесной сфере и ее основные элементы: истинный горизонт, небесный экватор, ось мира и т.д.
7. Древние представления об устройстве мироздания (Вселенная – ее определение). Геоцентрическая модель устройства мира, ее основоположники.
8. Гелиоцентрическая модель устройства мира, ее основоположники. Роль и значение новой системы.
9. Солнечная система – уникальная планетная система. Состав и строение Солнечной системы. Порядок расположения планет.
10. Гипотезы происхождения Солнечной системы и их основоположники.
11. Планеты земной группы: общие черты, физические характеристики.
12. Меркурий - особенности строения, физические характеристики.
13. Венера - особенности строения, физические характеристики.
14. Марс - особенности строения, физические характеристики.
15. Солнечная система – уникальная планетная система. Состав и строение Солнечной системы. Порядок расположения планет.

16. Гипотезы происхождения Солнечной системы и их основоположники.

17. Планеты(определение понятия) – наиболее активное звено в структуре Солнечной системы, их неоднородность, отличительные признаки.

18. Планеты земной группы: общие черты, физические характеристики.

19. Меркурий - особенности строения, физические характеристики.

20. Венера - особенности строения, физические характеристики.

21. Марс - особенности строения, физические характеристики.

22. Планеты Юпитериальной группы (планеты- гиганты) общие черты, физ. характеристики.

23. Юпитер – самая большая планета Солнечной системы. Особенности строения, физические характеристики.

24. Сатурн – особенности строения и физические характеристики планеты.

25. Уран - особенности строения и физические характеристики планеты.

26. Нептун – самая далекая планета Солнечной системы. Особенности строения, физические характеристики.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №1**

1. Предмет астрономия. Место, роль и значение астрономии. Факторы развития астрономии.
2. Развитие представления о строении мира и Солнечной системы. Основоположники геоцентрической модели устройства мира.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаев**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №2**

1. Структура курса астрономии. Основные направления и отрасли современной астрономии. Новые разделы астрономии.
2. Понятие о небесной сфере. Основные элементы небесной сферы.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №3**

1. Звездное небо. Звезды и созвездия. Наблюдения невооруженным глазом.
2. Сущность гелиоцентрической модели мира. История становления и ее основоположники.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №4**

1. Состав и строение Солнечной системы. Основные объекты Солнечной системы.
2. Разновидности планет Солнечной системы: планеты Земной и Юпитеральной группы.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №5**

1. Планеты земной группы. Характерные черты, особенности строения. Физическая характеристика планеты Меркурий.
2. Звезда по имени Солнце. Роль и значение светила для жизни на Земле.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет № 6**

1. Природа планет-гигантов и их спутники. Отличительные признаки и главные черты. Физическая характеристика планеты Юпитер.
2. Состав и внутреннее строение Солнца. Размеры и физическая характеристика Солнца.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №7**

1. Малые тела Солнечной системы. Многообразие астероидов и планет- карликов
2. Физическая характеристика планеты Венера. Особенности строения.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №8**

1. Метеориты, метеоры и метеорные потоки. Их происхождение
2. Физическая характеристика планеты Марса. Особенности строения.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №9**

1. Внутренний источник энергии Солнца. Термоядерный синтез в недрах Солнца.
2. Система Земля-Луна . Движения и фазы Луны.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №10**

1. Строение Солнечной атмосферы и ее значение. Основные характеристики Солнца (светимость, солнечная радиация.)
2. Общая характеристика комет. Строение и многообразие комет.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №11**

1. Наша Галактика – Млечный путь. Состав и строение галактики – Млечный путь. Звёздные скопления.
2. Задачи и методы астрономических исследований.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет № 12**

1. Другие звездные системы, многообразие галактик.
2. Общая характеристика комет. Строение и многообразие комет

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет № 13**

1. Вселенная и ее свойства. Строение и эволюция Вселенной
2. Система Земля-Луна . Движения и фазы Луны.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №14**

1. Предмет астрономия. Место, роль и значение астрономии. Факторы развития астрономии.
2. Развитие представлений о строении мира и Солнечной системы. Основоположники геоцентрической модели устройства мира.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М. Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №15**

1. Структура курса астрономии. Основные направления и отрасли современной астрономии. Новые разделы астрономии.
2. Понятие о небесной сфере. Основные элементы небесной сферы.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №16**

1. Звездное небо. Звезды и созвездия. Наблюдения невооруженным глазом.
2. Сущность гелиоцентрической модели мира. История становления и ее основоположники.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №17**

1. Состав и строение Солнечной системы. Основные объекты Солнечной системы.
2. Разновидности планет Солнечной системы: планеты земной и Юпитеральной группы.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №18**

1. Планеты земной группы. Характерные черты, особенности строения. Физическая характеристика планеты Меркурий.
2. Звезда по имени Солнце. Роль и значение светила для жизни на Земле.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет № 19**

1. Природа планет-гигантов и их спутники. Отличительные признаки и главные черты. Физическая характеристика планеты Юпитер.
2. Состав и внутреннее строение Солнца. Размеры и физическая характеристика Солнца.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №21**

1. Малые тела Солнечной системы. Многообразие астероидов и планет- карликов
2. Физическая характеристика планеты Венера. Особенности строения

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №22**

1. Метеориты, метеоры и метеорные потоки. Их происхождение
2. Физическая характеристика планеты Марса. Особенности строения.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №23**

1. Внутренний источник энергии Солнца. Термоядерный синтез в недрах Солнца.
2. Система Земля-Луна. Движения и фазы Луны.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №24**

1. Строение Солнечной атмосферы и ее значение. Основные характеристики Солнца (светимость, солнечная радиация.)
2. Общая характеристика комет. Строение и многообразие комет.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М. Д. Миллионщикова»**

**Факультет среднего профессионального образования**

**Дисциплина «Астрономия»**

**Группа \_\_\_\_\_ Семестр 2 диф. зачет**

**Билет №25**

1. Наша Галактика – Млечный путь. Состав и строение галактики – Млечный путь. Звёздные скопления.
2. Задачи и методы астрономических исследований.

**Преподаватель  
Председатель ПЦК**

**Р.И. Авторханов  
М.Э. Дигаева**

### **Критерии оценки ответа на дифференцированном зачете:**

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, последовательно, четко и логически его излагает, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, не допускает существенных неточностей в вычислениях, правильно применяет теоретические знания при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.