Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Университет «Дубна»

Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж

**Утверждаю**

Председатель научно–

методического совета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Савельева О.Г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РЕФЕРАТА**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОУД.07 АСТРОНОМИЯ**

специальности

**54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

**Лыткарино**

**2022 г.**

Методические рекомендации составлены

в соответствии с требованиями

федерального государственного

образовательного стандарта

среднего профессионального

образования по специальности.

Утверждено научно-методическим Советом колледжа в качестве учебного пособия для студентов.

Автор: преподаватель – Рубцова О.М.

Под редакцией: зам. директора по УМР – Аникеева О.Б.

Учебное пособие по дисциплине «ОУД.07 Астрономия» включает тематику рефератов для всех специальностей и профессий, основные требования к оформлению и выполнению реферата, критерии оценок, пример оформления титульного листа и пример оформления введения, цели, задач и аннотации к реферату.

Предназначено для студентов колледжей всех форм обучения.

Издательство: 140081 г. Лыткарино Московская область, ул. Ухтомского д.1, информационно–методический центр

Оглавление

[ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc124194308)

[Предисловие 5](#_Toc124194309)

[Темы рефератов 6](#_Toc124194310)

[Структура реферата 9](#_Toc124194311)

[Требования к оформлению реферата 10](#_Toc124194312)

[Критерии оценки реферата 12](#_Toc124194313)

[Литература 13](#_Toc124194314)

[Приложение I. Оформление титульного листа 14](#_Toc124194315)

[Приложение II. Пример оформления: введения, цели реферата, задач и аннотации 15](#_Toc124194316)

# **ВВЕДЕНИЕ**

Данная методика является рекомендацией по выполнению реферата по дисциплине «ОУД.07 Астрономия» студентами по специальности:54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Выполнение этой работы студентами осуществляется в течение одного семестра учебного года с целью закрепления и углубления знаний, развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

Примерная тематика рефератов устанавливается преподавателем, ведущим дисциплину «Астрономия» на основе примерной и рабочей программы по дисциплине. Студент может также сам выбрать тему реферата в соответствии с рабочей программой и согласовать её с преподавателем.

# **Предисловие**

Реферат (от лат. rеfеrо - "сообщаю") - краткое изложение в письменном виде или форме публичного доклада содержания книги, статьи или нескольких работ, научного труда, литературы по общей тематике.

В процессе работы над рефератом можно выделить 4 этапа:

1 Вводный – выбор темы, работа над планом и введением.

2 Основной – работа над содержанием и заключением peферата.

3 Заключительный – оформление реферата.

4 Защита реферата (на экзамене, студенческой конференции и пр.).

При изложении материала необходимо соблюдать общепринятые правила:

-не рекомендуется вести повествование от первого лица единственного числа. Такие утверждения лучше выражать в безличной форме. Например, вместо фразы «проведение мною эксперимента» лучше писать «проведённый эксперимент»;

-при упоминании в тексте фамилий ставить инициалы перед фамилией;

-каждая глава (параграф) начинается с новой страницы.

# **Темы рефератов**

1. Древнейшие культовые обсерватории доисторической астрономии.
2. Зарождение наблюдательной астрономии в Египте, Китае, Индии, Древнем Вавилоне, Древней Греции, Риме.
3. Связь астрономии и химии (физики, биологии).
4. Первые звездные каталоги Древнего мира.
5. Крупнейшие обсерватории Востока.
6. Дотелескопическая наблюдательная астрономия Тихо Браге.
7. Создание первых государственных обсерваторий в Европе.
8. Угломерные инструменты древних вавилонян — секстанты и октанты.
9. Современные космические обсерватории.
10. Современные наземные обсерватории.
11. История происхождения названий ярчайших объектов неба.
12. Звездные каталоги: от древности до наших дней.
13. Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени.
14. Системы координат в астрономии и границы их применимости.
15. Понятие «сумерки» в астрономии.
16. Астрономические и календарные времена года.
17. Истинное и среднее солнечное время.
18. Измерение коротких промежутков времени.
19. Лунные календари на Востоке.
20. Солнечные календари в Европе.
21. Лунно-солнечные календари.
22. Обсерватория Улугбека.
23. Система мира Аристотеля.
24. Античные представления философов о строении мира.
25. Наблюдение прохождения планет по диску Солнца и их научное значение.
26. Объяснение петлеобразного движения планет на основе их конфигурации.
27. Научная деятельность Тихо Браге.
28. Современные методы геодезических измерений.
29. Юбилейные события истории астрономии текущего учебного года.
30. Явление прецессии и его объяснение на основе закона всемирного тяготения.
31. К. Э. Циолковский.
32. Первые пилотируемые полеты - животные в космосе.
33. С. П. Королев.
34. Достижения СССР в освоении космоса.
35. Первая женщина-космонавт В. В. Терешкова.
36. Загрязнение космического пространства.
37. Проекты будущих межпланетных перелетов.
38. Современные космические спутники связи и спутниковые системы.
39. «Звездная история» АМС «Венера».
40. «Звездная история» АМС «Вояджер».
41. Реголит: химическая и физическая характеристика.
42. Лунные пилотируемые экспедиции.
43. Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне.
44. Самые высокие горы планет земной группы.
45. Сравнительная характеристика рельефа планет земной группы.
46. Научные поиски органической жизни на Марсе.
47. Органическая жизнь на планетах земной группы в произведениях писателей-фантастов.
48. Современные исследования планет земной группы АМС.
49. Научное и практическое значение изучения планет земной группы.
50. Кратеры на планетах земной группы: особенности, причины.
51. Роль атмосферы в жизни Земли.
52. Современные исследования спутников планет-гигантов АМС.
53. Современные способы космической защиты от метеоритов.
54. Космические способы обнаружения объектов и предотвращение их столкновений с Землей.
55. Характеристики карликовых планет (Церера, Плутон, Хаумея, Макемаке, Эрида).
56. Гипотеза Оорта об источнике образования комет.
57. Загадка Тунгусского метеорита.
58. Падение Челябинского метеорита.
59. Особенности образования метеоритных кратеров.
60. Исследования А. Л. Чижевского.
61. История изучения солнечно-земных связей.
62. История изучения полярных сияний.
63. Современные научные центры по изучению земного магнетизма.
64. Образование новых звезд.
65. Диаграмма «масса — светимость».
66. Изучение спектрально-двойных звезд.
67. Характеристика обнаруженных экзопланет.
68. Изучение затменно-переменных звезд.
69. История открытия и изучения цефеид.
70. Правда и вымысел: белые и серые дыры.
71. История открытия и изучения черных дыр.
72. История исследования Галактики.
73. Легенды народов мира, характеризующие видимый на небе Млечный Путь.
74. Открытие «островной» структуры Вселенной В. Я. Струве.
75. Загадка скрытой массы.
76. Исследования квазаров.
77. Исследование радиогалактик.
78. А. А. Фридман и его работы в области космологии.
79. Значение работ Э. Хаббла для современной астрономии.
80. Каталог Мессье: история создания и особенности содержания.
81. Научная деятельность Г. А. Гамова.

# **Структура реферата**

Объём реферата 12 – 15 листов.

**1. Титульный лист** является первой страницей реферата. В верхнем поле указывается полное наименование учебного заведения. В среднем поле дается заглавие реферата, которое проводится без слова " тема " и в кавычки не заключается. Далее, ближе к правому краю титульного листа, указываются фамилия, инициалы студента, написавшего реферат, а также его курс и группа. Немного ниже или слева указываются фамилия и инициалы преподавателя - руководителя работы. В нижнем поле указывается год написания реферата.

**2. Оглавление**, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать их или давать в другой формулировке и последовательности нельзя.

**3. Основная часть.** Содержание глав этой части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать.

**4. Заключительная часть.** Предполагает последовательное, логически стройное изложение обобщенных выводов по рассматриваемой теме.

**5. Список использованных источников.**

**6. В приложении** помещают вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части работы / таблицы, карты, графики, неопубликованные документы, переписка и т.д. /. Каждое приложение должно начинаться с нового листа / страницы / с указанием в правом верхнем углу слова " Приложение" и иметь тематический заголовок.

# **Требования к оформлению реферата**

Текст работы пишется разборчиво на одной стороне листа (формата А4) с широкими полями слева, страницы пронумеровываются. При изложении материала следует чётко выделять отдельные части (абзацы); главы и параграфы начинать с новой страницы, следует избегать сокращения слов (кроме принятых сокращений).

Если работа набирается на компьютере, следует придерживаться следующих правил:

1.Печатная форма. Документ должен быть создан на компьютере, в идеале – в программе MicrosoftWord.

2.Распечатка на одной стороне листа. Формат стандартный – А4. Вторую сторону каждого листа остаётся чистой.

3.Поля страницы: левое – 20 мм, другие – по 10 мм.

4.Выравнивание текста – по ширине. Красная строка оформляется на одном уровне на всех страницах реферата. Отступ красной строки равен 1,25 см.

5.Шрифт основного текста – TimesNewRoman. Размер – 14 п. Цвет – черный. Интервал между строками – полуторный.

6.Оформление заголовков. Названия глав прописываются полужирным (размер – 16 п.), подзаголовки также выделяют жирным (размер – 14 п.). Если заголовок расположен по центру страницы, точка в конце не ставится. Подчеркивать заголовок не нужно! Названия разделов и подразделов прописывают заглавными буквами (ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ).

7.Интервалы после названий и подзаголовков. Между названием главы и основным текстом необходим интервал в 2,5 пункта. Интервал между подзаголовком и текстом – 2 п. Между названиями разделов и подразделов оставляют двойной интервал.

8.Нумерация страниц. Отсчет ведется с титульного листа, но сам лист не нумеруют. Используются арабские цифры.

9.Правила оформления примечаний: примечания располагают на той же странице, где сделана сноска.

10.Оформление цитат: они заключаются в скобки. Авторская пунктуация и грамматика сохраняется.

11.Нумерация глав, параграфов: главы нумеруются римскими цифрами (Глава I, Глава II), параграфы – арабскими (1.1, 1.2).

12.Заголовки, названия разделов, подзаголовки лучше оформлять с помощью инструмента «Стили и форматирование» (Меню – Формат). В этом случае вы сможете оформить оглавление автоматически.

# **Критерии оценки реферата**

Реферат оценивается по следующим критериям:

* соблюдение требований к его оформлению;
* необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
* умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
* способность обучающегося понять суть задаваемых вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, если при выполнении реферата студент использовал не менее 5−7 источников, реферат имеет логическую структуру, оформление соответствует техническому регламенту, содержание в полной мере раскрывает тему, работа представлена своевременно.

**Оценка «хорошо»** выставляется студенту, если при выполнении реферата студент использовал не менее 4−5 источников, реферат имеет логическую структуру, имеются технические погрешности при оформлении работы, содержание в целом раскрывает тему, работа представлена своевременно.

**Оценка «удовлетворительно**» выставляется студенту, если при выполнении реферата студент использовал менее 4−5 источников, реферат не имеет четкой логической структуры, имеются технические погрешности при оформлении работы, содержание не в полной мере раскрывает тему, работа не представлена в установленные сроки.

**Оценка «неудовлетворительно**» выставляется студенту, если при выполнении работы использованы 1−2 источника, нет плана, отражающего структуру работы, содержание не соответствует теме.

# **Литература**

1.Рабочая программа по дисциплине «ОУД. 07 Астрономия», 2021.

2. Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ОУД.07 Астрономия

3. Организация самостоятельной работы обучающихся при реализации ФГОС НПО и СПО. – М.: ГБОУ УМЦ ПО ДОгМ, 2019.

# **Приложение I. Оформление титульного листа**

|  |
| --- |
| Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Университет «Дубна»-  Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж  РЕФЕРАТ  по дисциплине «Астрономия»  на тему: «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ »  Выполнил:  студент группы № 272  Галчихин А.С.  Дисциплина:  Астрономия  Преподаватель:  Рубцова О.М.  г.Лыткарино, 2022 |

# **Приложение II. Пример оформления: введения, цели реферата,**

# **задач и аннотации**

**Введение**

Зачем исследовать Космос? Тем, кто увлекается этой темой, отвечать не нужно. Однако очень часто в комментариях к новостям о запущенном в очередной раз космическом аппарате или открытии планеты вне Солнечной системы можно увидеть следующее мнение «Зачем все это нужно? Для чего тратят миллионы на этот космос?»

Изучение Космоса расширяет наши горизонты познания, помогает нам лучше понять устройство Вселенной. Вряд ли мои аргументы окажутся весомыми для них. Но человечество, живущее в мире высоких технологий, в мире, который очень быстро сегодня изменятся, должно знать о подлинном единстве Природы. Важно найти единственное основание, на котором построено все многообразие явлений и процессов Природы, ее законов, связывающих микро- и мегамиры, нашу планету и Вселенную, Жизнь и Разум.

Существование жизни вне Земли, в особенности жизни разумной, с давних пор является вопросом, который интересует всех. Сама постановка такой сложной проблемы, как происхождение жизни и ее распространенности во Вселенной, продолжает стимулировать развитие всех естественных наук. Физика и химия обеспечивает ученых более совершенными методами изучения состояния, строения и свойств живого и неживого вещества; биология определяет условия возникновения, существования и развития живых организмов; астрономия создает возможность обнаружить те или иные проявления жизни за пределами Земли.

Исследование Вселенной делают нашу жизнь интереснее, повышают ее качество за счет практических технологий и, в конце концов, должно обеспечить наше выживание в будущем на Земле.

Поэтому выбор темы не случаен, основным поводом послужил вопрос: зачем люди открывают экзопланеты, ведь путешествие до них займет много времени, а при современном развитии науки и техники полет до них невозможен. Целью работы стало проанализировать перечисленные выше проблемы.

**Задачи:**

1. По материалам СМИ составить таблицу с определением понятия «жизнь».
2. Составить классификацию видов экзопланет.
3. Проанализировать космические способы обнаружения экзопланет.
4. Определить роль телескопов в поисках экзопланет.
5. Оценить количество разумных цивилизаций, готовых вступить в контакт, по формуле Дрейка.

*Объект исследования:* Вселенная.

*Субъект исследования:* Экзопланеты.

*Методы исследования:* анализ научной литературы и СМИ, обобщение.

**Аннотация**

Реферат:«Экзопланеты и способы их обнаружения»

Автор**:** Жумабаев Тимур Анварович, студент 1 курса, филиал «Лыткарино» ФГБОУ ВО МО «Университета «Дубна».

*Ключевые слова: жизнь, экзопланеты, методы обнаружения*

Работа посвящена экзопланетам и поиску жизни во Вселенной. Проведен анализ способов обнаружения планет вне Солнечной системы и возможной зоны обитания - зона Златовласки. Особое внимание уделено классификации экзопланет. Раскрывается роль способности телескопов на получаемую информацию из космоса. Красочные фотографии, схемы, графики и компьютерные рендеры позволяют лучше понять теоретический материал. Содержится приложение и понятийный словарь.

Материал служит дополнением, расширяющим рамки школьной программы по астрономии.