**Вам представлены фотографии галактик (негатив). Определите к какому морфологическому классу принадлежит каждая из галактик.**

По классификации Хаббла галактики делятся на эллиптические, линзовые, спиральные (обычные и пересеченные) и неправильные.

**Эллиптические галактики** (обозначаются *Е*) имею круглую или близкую к эллиптической форму. Их яркость спадает монотонно от центра к периферии. Эти галактики подразделяются на подтипы в зависимости от степени сжатия, которая вычисляется по формуле  где a и b – малая и большая полуось эллипса. Круглая галактика получает обозначение *E0*, а галактика с соотношением осей 1:2 – *Е5*.

**Спиральные галактики** имеют два ярких компонента – балдж (сфероидальное вздутие в центральной области галактики в котором ром находится ядро) и звездный диск. Наиболее яркой частью диска являются спиральные рукава, содержащие много пыли, газа и молодых горячих звезд. По наличию или отсутствию «бара» - перемычки, пересекающей балдж, спиральные галактики разделяются на обычные (*S*) и пересеченные (*SB*).

Галактики ранних типов *Sa (SBa)* характеризуются большим размером балджа и четко выраженными того закрученными спиральными рукавами. Галактики позднего типа *Sc (SBc)* наоборот характеризуются малым размером балджа, который в галактиках типа *Sd (SBd)* исчезает совсем м слабой закруткой рукавов. Кроме того сами рукава могут дробиться на отдельные участки.

**Линзовые галактики** (*S0*) представляют собой переходный тип между эллиптическими и спиральными галактиками. Отличаются от спиральных отсутствием спиральных рукавов, но в отличии от эллиптических галактик, в линзовидных присутствует пыль и газ.

**Неправильные галактики** (*I, Ir* или *Irr*) не имеют регулярной формы. Они содержат много пыли, газа и молодых звезд.

В ряде неправильных галактик удается выделить перемычки и даже небольшое подобие спиральной структуры. Такие неправильные галактики получили название Магеллановых спиральных галактик (*Sm* или *SBm*) по их прототипу, большому Магеллановому облаку



Задание

1. Подготовить таблицу по образцу и заполнить ее данными.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Описание | Тип | Класс |
|  |  |  |  |

Например для галактики



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Описание | Тип | Класс |
| 1 | Яркость спадает монотонно от центра к периферииПо рисунку большая полуось около 2, малая около 0,5 мм. Степень сжатия около 7 | Эллиптическая | E7 |