

# Отчет по дипломной работе за неделю

Дата: 1.4.2021

Научные руководители: Герасимов С.В., Мещеряков А.В.

Студент: Немешаева Алиса

Курс: 4

1. Построен график [1](#) для оценки количества детектированных скоплений в зависимости от выбранного радиуса для поиска скоплений.
2. Построен график [2](#) recall относительно параметров  $z$  и  $\Lambda$  для RedMaPPer. Параметр  $\Lambda$  отвечает за «богатство» скопления, и от него зависит масса скопления.
3. Построена модель, продолжающая идею активного обучения. В этот раз в обучающую выборку были добавлены те скопления, что были детектированы с  $max\_pred \geq 0.8$ . Результаты детекции на выбранной эпохе (20) на валидационной выборке представлены в таблице [1](#).

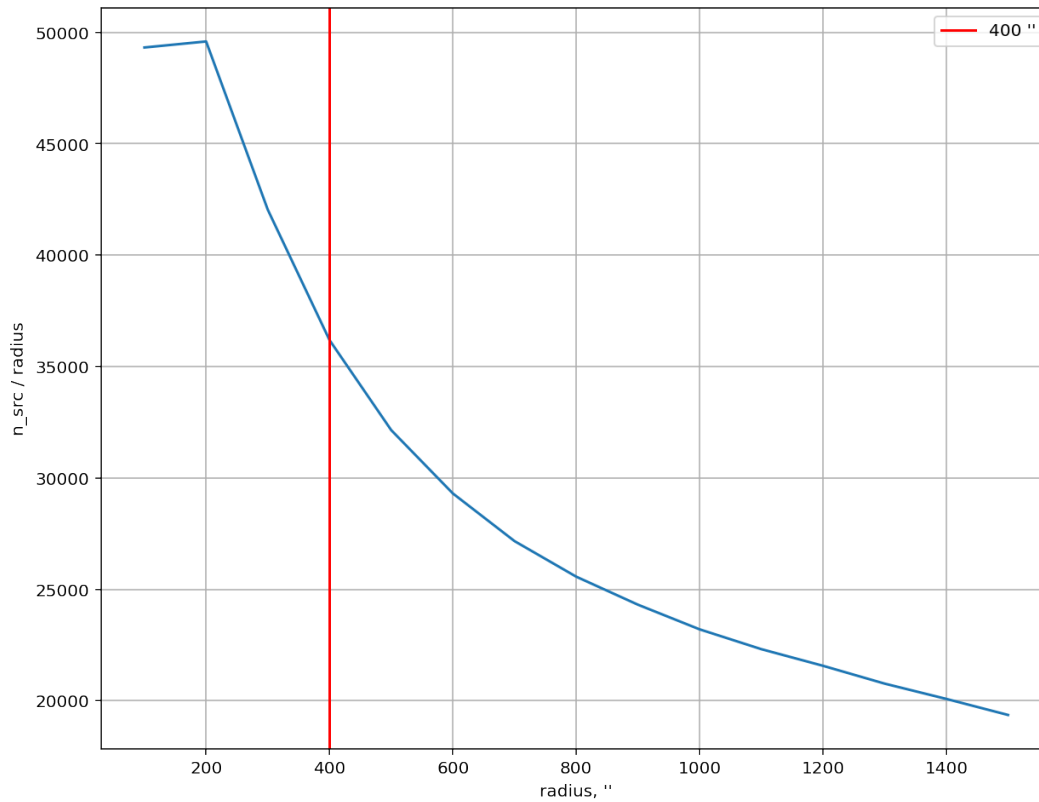


Рис. 1: График зависимости количества найденных скоплений от радиуса сопоставления.

Отчет согласован с научным руководителем.

Общее количество строк кода за эту неделю: 260

[Репозиторий](#)

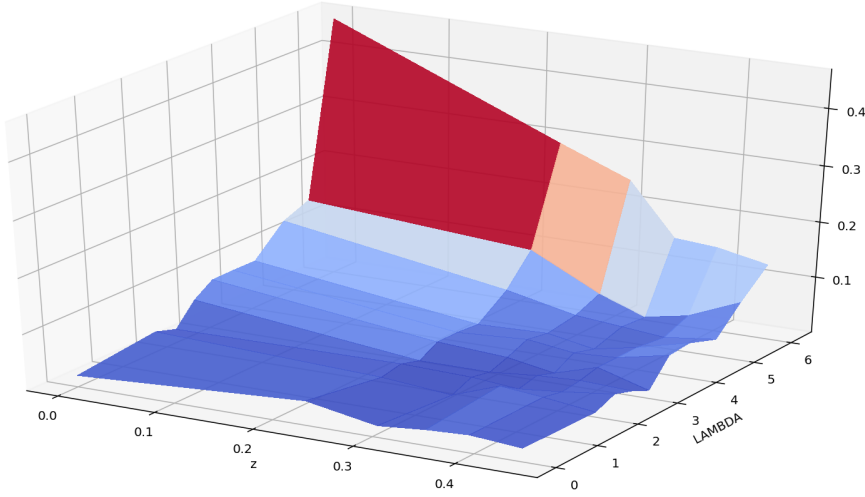


Рис. 2: График для сопоставления recall для каталога RedMaPPer относительно красного смещения  $z$  и параметра  $\Lambda$ .

	PSZ2	MCXC	RM	ACT	Abell	fp	all
pz14	0.93125	0.439759	0.043817	0.220930	0.213429	872	1181
pz_rot28	0.95000	0.463855	0.048685	0.225914	0.227818	1194	1531
pz_act_rot_drop0.1_ep9	0.91875	0.427711	0.037326	0.186047	0.196643	542	815
pz_act_feb_rot_drop0.3_ep14	0.92500	0.427711	0.055826	0.235880	0.249400	1576	1938
pz_act_q_0.1_0.9_14	0.94375	0.469880	0.048685	0.230897	0.225420	1201	1536
pz_act_found2_22	0.93750	0.463855	0.053879	0.249169	0.235012	1145	1504
pz_all_found34	0.95000	0.481928	0.058423	0.244186	0.249400	1268	1644
pz_all_found2_34	0.94375	0.493976	0.059072	0.244186	0.247002	1445	1821
pz_found0.8_20	0.93750	0.487952	0.056800	0.225914	0.235012	1230	1587

Таблица 1: Таблица сравнения recall на основных моделях на валидационной выборке.